Beiträge zur Geschichte und Kritik

des ausführenden Wendungsverfahrens

durch

innere und äufsere Handgriffe.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Giefsen

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Hermann Klipstein
aus Mönchbruch.

Präses : Herr Geh. Rath Prof. Dr. v. Ritgen.

Giefsen, 1862.
Druck von Wilhelm Keller.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154004_0365

THESEN;

welche

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

Samstag den 8. Februar 1862,

Vormittags 10 Uhr,

in der kleinen Aula der Universität

öffentlich vertheidigen wird

Hermann Klipstein

aus Mönchbruch.

Giefsen, 1862.

Druck von Wilhelm Keller.

THESEN,

welche

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

Sonntag den 9. Februar 1862,

Vormittags 10 Uhr,

in der Aula der Universität

öffentlich vertheidigen wird

Hermann Klipstein

aus Hildesheim.

Gießen, 1862.

Druck von Wilhelm Keller.

I.

Die Zange wirkt dynamisch bei Geburten durch Reiz auf die Uterinwandungen und mechanisch nur durch Zug.

II.

Die Exarticulation im Kniegelenk ist der Amputation des Femur in geeigneten Fällen vorzuziehen.

III.

Kein Diaphoreticum vermag mit Sicherheit Schweifs hervorzubringen.

IV.

Bei unzerrissenen Eihäuten kann ein Kind nicht respiriren.

V.

Der Pankreasspeichel hat keinen Einflufs auf die Resorption der Fette.

VI.

Die rasch eintretende Anämie einer beginnenden febris intermittens ist vorzugsweise abhängig von Hyperämie der Milz.

Meinem hochverehrten Lehrer und Präses, Herrn Geheimerath Prof. Dr. v. Ritgen, sage ich, sowohl für die freundliche Unterstützung bei dieser meiner Erstlingsarbeit, als ganz besonders für die zahlreichen Beweise herzlichsten Wohlwollens, die er mir während meiner Studienzeit zu Theil werden liefs, meinen aufrichtigsten Dank.

Giefsen, im Januar 1862.

H. Klipstein.

Einleitung.

Bei Abfassung vorliegender Arbeit leitete mich der Gedanke, dafs dieselbe nicht ohne Nutzen sein dürfte, und habe ich mir vorgenommen, auf den Rath meines Herrn Präses, nach folgendem Plan zu arbeiten : Nach der Zusammenstellung der allgemeinen Fingerzeige über diesen Gegenstand überhaupt, habe ich die geschichtliche Zusammenstellung über die Benutzung der Lagerung der Kreifsenden abgehandelt. In dem dritten Capitel folgen die Methoden des Ein- und Weiterführens der Hände. Das vorbereitende Verfahren für die Wendung ist der Gegenstand der vierten Abtheilung.

Wendungsverfahren.

Erste Abtheilung.

Wendungsverfahren ohne besondere Rücksicht auf die vorliegenden Kindestheile.

I. Wendungsverfahren überhaupt.

Es finden sich schon bei Aetius (540—550) folgende allgemeine Fingerzeige, indem derselbe über das Wendungs-

verfahren sagte : „Si vero propter figuram praeternaturalem ipsius foetus, partus difficultas adest, ad naturalem situm reducendus est, quantum ejus fieri potest. Et si pedem aut manum protraxit, ne extrahatur per membrum : magis enim impingitur, aut luxatur, aut etiam abrumpitur. Verum per digitos humero aut coxae foetus admotos, promissa pars ad convenientem locum inducatur. Si vero una cum coarctatione totius foetus figura mala fuerit; prius ob osculo uteri in sublime elevetur et postea rursus ad osculum recta dirigetur, fiantque omnia placide, leniter, ac citra compressionem, oleo assidue locis affuso : hoc enim ex salute tum foetus tum parientis fuerit, et uterus ita quoque illesus manet.

„Foetus vero qui altero pede prodeunt altero intus detento, aut duplicati alicui vulvae parti innituntur, directione indigent : sicut et qui manus expassos habent. Caeterum qui obliqui prodeunt, minus improbandi sunt, et hoc tripliciter contingere potest : aut enim in alterutrum latus, aut in ventrem prodeunt; sed tutius est in latus progredi : ita enim obstetricis manu locum datur, ut in caput aut pedes nascentem dirigat. At qui duplicati prodeunt, in pessimam figuram maxime si in coxarum vertebras deferantur. Tripliciter autem duplicari solent, nam vel capite et cruribus, vel ventre, vel coxarum vertebris, osculo incumbunt, verum praestat ventrem incumbere. Eo enim a nobis dissecto, et interaneis exemptis, considente corpusculo, facilius est figurae transmutatio“.

Roderich von Castro (1604) : „Tertia ac praecipue universa vitiosi partus providentia in eo consistit, si obstetrix suo ministerio curet, ut foetus naturali figura prodeat, parturiens igitur, competenter in lecto locata, elevatum habeat corpus, ac si foetus in dextrum latus infixus est, in sinistrum cubet, et vice verso; si vero matris positura infantis situm corrigere nequeat, tunc chirurgus, diligensve obstetrix, quae natura molliusculis habeat manus,

vel oleis et unguentis delibutas, unguibus praecisis, ne foetus offendatur, ac in unum conductis digitis, primum curet, ut, si foetus figura naturali appropinquat, in ea conservetur, quod qua ratione fiat, et quae sit naturalis figura primo hujus lib. c. diximus. Ac si ambos exeat pedes, non est mutanda haec figura, sed tentandum erit, ut manus infantis in crura, et suras demissae, una cum pedibus molliter prodeant, nam difficulter fieri potest, ut pedes rursum versus iterum retrudantur, quo naturaliter exeat : sin autem manus pedum musculis non applicet, sed in sublime erectas habeat, periculosissimus fit partus et brachia laeduntur. At si manus procidat ambos, oportet obstetricem humeris apprehensis partum cousque intro reducere quoad manus lateribus applicet, ac deinde suo modo ad egerendum remittat, quod pariter intelligendum venit de manu vel pede singulari, utrumque enim initio reduci debet, ut pariter ducantur manus, et, si fieri idqueat, in caput egrediatur. Consimilis diligentia adhibenda, si super genua latus aut quamvis aliam partem procubuerit, vel si complicatus exierit, pedibus capite adjunctis, aut natibus primitque exeuntibus, quippe in hisce omnibus de reducendo foetu habenda est cura; quod si non consequitur, tunc mulieris pedibus comprehensis ipsam vehementer concubere opus est, donec foetus aliam repraesentare figuram comperimus, ut enim motio, et agitatio iis, quae naturaliter pariunt, periculosa existit, quia naturalem figuram convertit. Illud semper observantes in praedictis reductionibus, ne manus aut tenello pueri brachia plurimum tractemus, ne forte ob teneritudinem divellantur, luxentur, flectantur et exacticulentur. Verum si partus simplex aut unus non fuerit, sed gemini, iique simul se promant, si in caput prodeant, obstetrix alterum post alterum deducat, ita tamen, ut posteriorem e manibus non emittat et priorem debita figura conservet. At si non capite sed pedibus ambo exeunt, danda etiam opera est, ut alterum quam

commodissime, eo pacto, quo supra in simplicibus docuimus, excipiatur. Si vero ita ad exitum tendant, ut alter capite, alter pedibus sese praesentent, elaborandum pari studio erit, ut qui prior ex iis fuerit, is prius educatur, ita tamen ut neuter alterum inter exeundum allidat; tamen si, qui posterius erit, in pedes converti denuo possit, ut caput foribus obvertatur, tutum id quidem foret, quod pariter in simplici intelligendum".

„Foetu mortuo. Quarto reliquis non proficientibus, ad opus chirurgicum deveniendum, quod tamen incipiendum non est, si certo perituram foeminam intellexeris, nec audaciae, et erroris nostro periculum imputetur : at, si ex praegressis indiciis salvam fore spes sit, opus sic commode aggredietur. Mulier transverso lecto sic collocabitur, ut nec supina sit, nec omnino insidens et erecto, natibus subjecto pulvinari soleto elatioribus, cruribus elevatis, ac divaricatis, teneatur utrinque a robustis et peritis mulieribus, vel certe calcis ejus ad nates fasciis a cervice decusatim deductis revindicantur, tunc duae, aut tres bucullae panis vino imbutae offerantur ad arcendam animi deliquium, deinde delibuto ore matricis oleis humidis, cum muscilaginibus altheae, foenu graeci, ac seminis lini, chirurgus vel obstetrix unguibus resectis et annulis, si qui digitis inseruntur, extractis, totam manum oleo sesamino, aut liliorum perunctam, leniter ac sensim in matricem inferat; pertentabitque infantis situm, qui si in caput pronus se ad uteri ostium offerat, unco instrumento, caritatibus oculorum aut ore cruribus, vel sub mento affixo aut occipite attrahendus . . . . Verum si alterutrum pedem foras proferat, latiuscula instita, supra calcem nodo laxo in utrum pedem restituat, institae parti uni ostantium tantisper tradita, moxque vestigatum alterum pedem ab utero proferat similiterque vinciat, tunc ambobus junctis sensim et blande ab utero foetum extrahat, ut sit attractio aequalis alias mater plurimum laederetur, ideo autem prior pes in uterum

retrudendus, ne si in uteri ostio stet manui chirurgi ad alterum investigandum officiat. Quod si manus protensa fuerit ab humero resecetur, sicut humeri articulus exeratur, idemque faciendam, si ambae manus se prodant, tunc chirurgi aut obstetricis conatus juvabant ministrae, comprimendo matris abdomen, mater vero cohibito anhelatu, et ore naribusque occlusis, magna vi ad excretionem juvandam, quod, ut commodius praestare possit, et ne in opere dificiat, facies vino assidue respergatur et panis vino intinctus offeratur."

Um 100 sagt Soranus, es gebe bei fehlerhafter Kindeslage verschiedene Weisen zu helfen : „*Entweder richtet man das Kind mit den Händen zurecht*", worunter er wohl Nichts als Wenden verstehen kann. Ferner bemerkt er : „denn die Lage für die Geborenwerdenden ist die auf den Kopf, während die Schenkel beigestreckt sind und das Kind gerade kommt. Die Lage gegen die Natur ist die : „entweder stemmen sie sich mit dem Kopfe seitwärts geneigt, entweder gegen die rechte oder linke Seite der Gebärmutter, oder eine Hand fällt herab, oder beide, die Beine aber stehen von einander ab; zu den besten Lagen gehört die auf die Füfse, besonders wenn das Kind gerade kommt, die Hände an die Schenkel beigestreckt. Der Fall, wo sie mit einem Beine vorkommen, das Uebrige aber innen haben, oder welche gedoppelt werden, oder an einer Gegend der Gebärmutter sich fest stemmen, bedarf der *Geraderichtung*, sowie auch der Fall, wo sie die Hände emporgestreckt halten. Dieses Geraderichten ist daher als Wendung zu verstehen". — Um Christi Zeit Celsus : „Ubi concipit autem aliqua, si jam maturus partus intus emortuus est, neque excidere per se potest, adhibenda curatio est, quae numerari inter difficillimas potest". Er spricht daher hier gleichzeitig von der Ausziehung des Kindes auf eine blutige und unblutige Weise, ohne oder mit vorheriger Wendung. Was die unblutige Ausziehung

betrifft, so ist diese bei vollkommener Fufslage möglich und oft leicht.

Aetius: „Foetus vero qui altero pede prodeunt altero intus detento, aut duplicati alicui vulvae parti innituntur, directione indigent: sicut et qui manus expassas habent.

„Si vero propter figuram praeternaturam ipsius foetus, partus difficultas adest, ad naturalem situm reducendus est et quantum ejus fieri protest" etc.

Arnold v. Villanova: „tritt das Kind auf widernatürliche Weise zur Welt und mit verdrehten Füfsen (pedibus retortis) oder rückwärts gewendet stehend (stans reversus), so mufs die Hebamme auf eine oder zwei Weisen wenden, entweder mit dem Kopfe oder den Füfsen voran, die Arme gebogen (brachiis plicatis)."

Nicolaus Bertucci (1342): „Wenn das Kind eine ungünstige Lage hat, mufs es von der Hebamme mit beiden Händen nach Möglichkeit zurecht gelegt werden."

Guy de Chauliac (1363): „Wenn die Art des Ausgangs nicht natürlich ist, so mufs sie zur Natürlichkeit zurückgeführt werden, indem man die Schenkel der Frau möglichst erhebt. Stirbt das Kind, so mufs es, wenn Niefs- und Abortivmittel nichts helfen, nöthigenfalls, unter Benutzung des Mutterspiegels, mittelst der Hände oder der Haken und Zange ausgezogen werden."

Zweite Abtheilung.

Lagerung der Kreifsenden.

Unter den empfohlenen Lagerungsweisen streiten sich insbesondere folgende um den Vorrang:

1) Rückenlage auf dem gewöhnlichen Bette, mit mehr oder minder erhöhter Beckengegend; dieselbe auf dem Querbette;

2) Seitenlage mit angezogenen Schenkeln, auf dem gewöhnlichen Bette;
3) Knie-Ellenbogenlage.

Es ist zwar auf der einen Seite nicht zu leugnen, dafs es Fälle gibt, bei welchen eine Operation in jeder beliebigen Lage ausgeführt werden kann, weil keine besondere Schwierigkeiten zu überwinden sind; auf der anderen Seite verdient es aber auch ebensowohl hervorgehoben zu werden, dafs die verschiedenen Lagerungsweisen für gewisse Fälle ihre bestimmten und unleugbaren Vortheile darbieten und dafs selbst bei der Wahl der einen oder anderen Lagerung persönliche Verhältnisse des Operateurs, wie Gewohnheiten, körperliche Gröfse und Kraft desselben, mitberücksichtigt werden müssen.

Es wäre daher gewifs wenig zur Förderung der Sache beigetragen, wollte man für alle Fälle etwa eine Lagerung als die vollkommenste und zweckmäfsigste bezeichnen. In der That stimmt auch in dieser Beziehung die Mehrzahl der Geburtshelfer überein, welche in der gedachten Weise für bestimmte Fälle bestimmte Lagen indicirt halten und zwar im Allgemeinen für leichtere Operationen, namentlich leichtere Wendungen : Rückenlage, für schwierigere Fälle Seiten- oder Knie-Ellenbogenlage.

Das Lager kann bereitet werden im Längsbette und dabei die Kreifsende, wie gewöhnlich, auf dem Rücken und einer Seitenlage liegen.

Bei der Rückenlage, sagt Hohl, wird die Kreifsende an den Bettrand gerückt und zwar an die rechte Seite des Bettes, wenn mit der rechten Hand gewendet wird und umgekehrt. Da die äufseren Geschlechtstheile ganz frei liegen müssen, ist es nothwendig, dafs ein festes und gehörig dickes Polster unter die Kreuzgegend gelegt wird. Der Operateur kann an der Bettseite auf einem Stuhl sitzen und geht mit der Hand über den mäfsig in den Knieen gebogenen Schenkeln zu den Genitalien. Diese

Lagerung der Kreifsenden hat bei einiger Uebung in der Wendung das Angenehme, dafs die Entbundene sehr leicht und schnell nach vorläufig in die Mitte des Bettes gelegten Unterlagen trocken gelegt werden kann, dafs sie wenig entblöfst wird und dafs ängstliche Frauen nicht schon durch die mancherlei Vorbereitungen, welche z. B. das Querbett verlangt, noch unruhiger werden. Es ist aber diese Lagerung nur dann zu wählen, wenn das Becken gehörig weit, das Fruchtwasser noch vorhanden ist und die Extraction nicht folgen mufs, also die Wendung voraussichtlich eine leichte ist.

Kilian läfst nur bei Normalgeburten Rückenlage zu und verlangt, sollte ein operativer Handgriff nothwendig werden, die Seiten- oder Knie-Ellenbogenlage.

v. Ritgen sagt in seinen Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen, 1820 : „die Rückenlage ist zur Zeit des Ein- und Durchschneidens der Frucht und bei der Verarbeitung der Wehen schon in früherer Zeit in den meisten Ländern die gewöhnlichere. Da sie am meisten von den Kreifsenden selbst gesucht wird; so scheint sie im Durchschnitt genommen die natürlichste und daher

„1) diejenige zu sein, welche am meisten Nachahmung verdient, wenn der Hergang der Geburt ein regelmäfsiger ist.

„Betrachtet man den Verlauf einer Geburt, so ist das Verhalten der Kreifsenden in Bezug auf Stellung und Lage ein von der gewissermafsen nöthigenden Natur genau und beinahe gemessen bestimmtes. Beim Eintritt der ersten Schmerzen wird die Kreifsende unruhig, sie sucht in der Bewegung Erleichterung. Allmälig ermüdend setzt sie sich, steht wieder auf und setzt sich wieder. Noch mehr ermüdend und um Anhaltspunkte bei dem Wehendrange zu haben, bleibt sie sitzen. Noch mehr angegriffen legt sie sich immer mehr rückwärts, bis sie endlich liegt. Nachdem sie sich abwechselnd wieder zum Sitzen

erhoben hat, bleibt sie endlich ganz liegen. Unruhig wälzt sie sich hin und her, findet aber in der Rückenlage die gröfste Bequemlichkeit und die meiste Stütze beim Verarbeiten der Wehen, wozu sie unwillkürlich genöthigt wird. Nach der Fruchtausschliefsung ruht sie in der am wenigsten Anstrengung erfordernden Rückenlage fort und erträgt darin die Schmerzen zur Austreibung der Nachgeburt. Ist das nicht Fingerzeiges genug, um die Rückenlage zu den angegebenen Zeiten für die natürlichste zu halten?

„Betrachten wir den Mechanismus des Durchgangs des Kindes durch das Becken, so findet sich diese Ansicht vollkommen bestätigt. Eine schwache Schieflage des Muttergrundes zur Seite, meistens nach rechts, ist nämlich gesundheitsgemäfs und fordert die entgegengesetzte Seitenlage durchaus nicht, sondern vielmehr die Rückenlage, damit der Anstofs des Kindes zur Spiraldrehung bei dessen Durchgange durch das Becken, welcher in der mäfsig schiefen Stellung des Fruchthälters liegt, nicht aufgehoben werde. Auch abgesehen von dieser Theorie ist schon der gewöhnlichste Naturhergang erwiesen der vortheilhafteste; dafs aber bei den meisten regelmäfsigen Kopfgeburten der Kopf zuerst schief ins Becken trete und sich erst später gerade stelle, lehrt die tägliche Erfahrung hinlänglich. Eigentlich kann schon wegen der vorragenden Wirbelsäule die Gebärmutter nie ganz in der Mitte des Beckens stehen: und dieſs beweist nach meiner Meinung am sichersten, dafs es gut sei, dafs sie nicht in der Mitte stehe. Endlich macht die Lage der Kindstheile eine Schieflage des Fruchthälters nothwendig. Denn bis zur Hälfte der Schwangerschaft liegt zwar gemeiniglich der Kopf auf der Aushöhlung des rechten Darmbeins, der Rucken auf der linken, und der, noch mehr nach links liegende Steifs hält mit dem, unter der Lebergegend eingepflanzten Mutterkuchen das Gleichgewicht; allein, wenn bei der relativen Abnahme

des Fruchtwassers der Kopf von den Fruchthälterwandungen mehr nach innen, also über den Beckeneingang hin, abwärts — der Steifs aber zugleich mehr nach innen und aufwärts gedrängt wird; so kommt dieser allmälig in die Mitte des Muttergrundes und endlich nach rechts auf den Mutterkuchen zu liegen, und gibt daher, vereint mit letzterem, das Uebergewicht auf dieser Seite : wodurch der Kopf noch mehr in die Mitte des Einganges und das Hinterhaupt nach unten getrieben wird, so dafs das Kind nicht mehr auf dem linken Ohre und der linken Rückenseite, sondern auf der Stirne, dem Nacken und den Knieen ruht.

„Ist durch die Einengung von den Gebärmutterwandungen und dem Becken das Hinterhaupt herab und das Gesicht mit dem Kinn heraufgetrieben, so dafs die Längsaxe des ganzen Kindskörpers mit dem längsten Kopfdurchmesser beinahe zusammenfällt; so mufs es zweckmäfsig sein, diese, die kleinsten Kopfdurchmesser zum Durchgange bietende Lage während desselben beständig, so viel wie möglich, zu erhalten. Die Erhaltung dieser Stellung des Kindes, mit dem Kinn auf der Brust, wird man aber bei der Bewegung des Hinterhauptes durch die krumme Führungslinie des Beckens nicht anders bewerkstelligen können, als wenn der Endpunkt des Kindeskörpers, der Steifs, mit dem Kinn und Hinterhaupt eine (beinahe) gerade Linie bildet, welche zuerst auf der Eingangs-, dann auf der Mitten- und endlich auf der Ausgangs-Fläche des Beckens senkrecht steht : wo dann also der ganze Kindesleib in der günstigsten Stellung die Führungslinie des Beckens stets innehält. Man sieht leicht ein, dafs diese Directionen des Kindeskörpers durch eine erst stehende, dann sitzende und endlich liegende Lage der Kreifsenden wirklich bewirkt werden, indem der Steifs dadurch immer mehr herabgebracht wird. Ist nun nach dem Gesagten die Rückenlage zu Ende der vierten und

während der fünften Geburtszeit bei der völlig regelmäfsigen Geburt die günstigste Lage; so wird dieses

„2) auch bei dem etwas zu engen, sonst aber gehörig gebildeten und inclinirten Becken der Fall sein, weil durch das engere Becken keine Aenderung in den Richtungen des eintretenden und durchgehenden Kindeskörpers bewirkt wird, wenn gleich die vermehrte Reibung und Pressung den Eintritt und Durchgang erschwert;

„3) für die Hinwegnahme der gelösten Nachgeburt ist diese Lage die passendste;

„4) dasselbe gilt von der geburtshülflichen Untersuchung im Liegen, welche in den Seitenanlagen mehr Schwierigkeit hat."

Gegenanzeige.

Meistens fordert jede regelwidrige Stellung und Bildung des Beckens, des Kindeskörpers und Fruchthälters eine besonders modificirte Lage: mithin, strenge genommnn, nie die ganz gewöhnliche Rückenlage.

Die Seitenlage.

Bei dieser Lage befinden sich die Frauen auf der linken Seite im Bette mit gegen den Unterleib angezogenen Schenkeln und werden die Kniee durch ein zwischengelegtes Kissen von einander entfernt, der Steifs liegt auf dem Bettrande und hinter der Kreifsenden sitzt der Geburtshelfer auf einem Stuhle oder dem Bettrande.

Die Seitenlage, auch englische Lage genannt, gewährt nach den neueren Autoren, wie Hohl, Scanzoni u. s. w., keine besonderen Vortheile, die ausgenommen, welche wir für die vorherige Lagerung in Anspruch genommen haben. Nur in einzelnen Fällen hat Hohl die Füfse des Kindes nach bereits abgeflossenem Fruchtwasser leichter erreichen können, als in der Rückenlage überhaupt, wenn nämlich die Füfse gestreckt nach einer Seite hin und weit nach vorn liegen. Der Operateur sitzt hinter der Kreisenden.

Kilian sagt über die Seitenlage : „Gewifs mufs es als eine ganz und gar unverbrüchliche Regel gelten, in einem jeden Falle, ohne Ausnahme, wo das Einführen der Hände, das Aufsuchen der Füfse oder sonst ein Umstand Schwierigkeiten bereitet, die Rückenlage der Frau sofort in eine Seitenlage oder Knie-Ellenbogenlage zu verändern, denn beide gewähren den höchsten operativen Vortheil.“ An einer anderen Stelle sagt er : „Die Seitenlage erheischt keine besondere Anordnung und in ihr ist es vorzüglich bequem zu operiren.“

von Ritgen in dem o. g. Werke stellt folgende Indicationen auf für den Gebrauch der Seitenlage :

„1) Da nach der ersten allgemeinen Anzeige für die Benutzung der Stellung und Lage Kreifsender bei der regelmäfsig verlaufenden Entbindung jeder geistig und körperlich gesunden Kreifsenden die Wahl ihrer Lage völlig freigelassen werden soll, so ist ihr auch die Seitenlage zu erlauben, wenn und so lange sie danach Verlangen trägt.

„2) Je schwächer die Kreifsende ist.

„3) Je näher die vierte Geburtszeit rückt und je weiter diese, wenn sie eingetreten, fortschreitet.

„4) Bei engem Becken und Hängebauch ist diese Lage in den ersten Geburtszeiten der sitzenden vorzuziehen.

„5) dasselbe gilt bei etwas zu weitem und zu wenig gesenktem Becken gleich nach dem Eintritt der ersten Wehen.

„6) Das Ende der vierten und die fünfte Geburtszeit sind in dieser Stellung auch von völlig gesunden Kreifsenden abzuwarten.

„7) Bei bedeutend zu weitem und gesenktem Becken und kräftigen Wehen mufs diese Lage schon in der letzten Schwangerschaftszeit und während der zwei ersten Geburtszeiten anbefohlen werden.

„8) Zur Untersuchung ist die Seitenlage weniger geeignet, doch kann erforderlichen Falls, durch die Geschicklichkeit des Arztes, gröfstentheils Alles erforscht werden, was sich in der Rückenlage ausmitteln läfst.

„9) Einen ganz besonderen Werth hat die Seitenlage, wenn Wehen nicht verarbeitet werden sollen, z. B. wenn man eine Geburt verzögern will, oder wenn eine der bedeutenden Kunsthülfen geleistet und die Ankunft des Geburtshelfers noch abgewartet werden mufs.

„10) Nachstehende Hülfen sollen in der der Operationsgegend entgegengesetzten Seitenlage ausgeführt werden: die Kaisergeburt mit dem queren Schnitte in der Seite, der Mutterröhrenschnitt und Bauchfellhöhlenschnitt, wenn die Frucht sich ausschliefslich in einer Seite des Unterleibs befindet. Nach der Operation dient die Lage auf der Operationsgegend.

„11) Nachstehende Hülfen können in der Seitengegend ausgeführt werden: der Bauchscheidenschnitt, die Dammnaht, die Erweiterung der verengten oder verwachsenen Scheide, die Wendung, die Lösung der verwachsenen und die Entfernung der gelösten Nachgeburt, die Unterstützung des Mittelfleisches, After-, Scheiden- und Gebärmutter-Einspritzungen, Blasensprengen, die verschiedenen Behandlungen der Nabelschnur.

„12) Wenn eine sehr bedeutende Schieflage der Gebärmutter statt hat; so werde die Lage auf die Seite gegeben, welche derjenigen entgegengesetzt ist, nach welcher sich der Gebärmuttergrund hinneigt.

„13) Bei einer Schiefheit der Gebärmutter werde, wenn sie gleich der Schieflage zur Seite wirkt, d. h. wenn dadurch das Kind gegen eine Beckenseite zu stark angetrieben wird, der Kreifsenden die Lage auf derjenigen Seite ertheilt, gegen welche des Kindes Ankeilung statt hat. Dieses Verhältnifs setzt nämlich voraus, dafs durch die Krümmung des unteren Theiles des Fruchthälters zur

Seite die Antreibung des Kindes gegen eine Seitegegend des Beckens hervorgebracht werde; wird alsdann durch die Lage auf dieser Seite der obere Theil des Fruchthälters herabgesenkt, so mufs sich der untere Theil gegen den freien Beckenraum richten.

„Wie man bei der Rückenlage mit stark erhöhtem Kreuze sich des Mittels bedienen kann, einen vorliegenden Kindestheil oder die Gegend des vorliegenden Umfanges desselben durch Abwärtssenkung der entgegengesetzten Endpunkte der Längenaxe des Kindeskörpers zu verändern, so kann dieſs auch hier geschehen.

„14) Will man es daher erlauben, eine Scheitellage beim Eintreten des Kopfes in den Eingang des Beckens (wo die Pfeilnaht mit dem Querdurchmesser zusammenfällt) in eine Hinterhauptslage zu verwandeln, so lege man die Kreifsende auf die Seite, gegen welche das Hinterhaupt gerichtet ist.

15) „Will man unter gleichen Verhältnissen eine Stirnlage in eine Gesichtslage verwandeln, so wird die Lage auf derjenigen Seite angezeigt sein, gegen welche das Kinn gewandt ist.

„16) Sollte man aus einer Gesichtslage eine Stirnlage, oder aus dieser eine Scheitellage machen wollen; so wird die Richtung des Hinterhaupts die zu wählende Seite, wie bei der Scheitellage, die man in eine Hinterhauptslage zu verändern gedenkt, bestimmen.

„17) Man kann endlich die Seitenlage zur Erweckung der Wehen anwenden, wenn man sie mit der Rückenlage abwechseln läfst; doch mufs sie nur auf kurze Zeit fortgesetzt werden, sonst veranlafst man das Gegentheil von dem, was man bezweckte.

„Indem ich die sich von selbst ergebende Gegenanzeige übergehe, bemerke ich noch, dafs man bei der Seitenlage den Oberleib und Kopf bald mehr, bald weniger erhöhen, also eine bald ganz-, bald halbliegende Lage hervorbringen

könne, worauf sich die zweite hier angegebene Anzeige stützt; dafs aber die Seitenlage mit bedeutend erhöhtem Oberleibe meistens bald lästig falle und auch von Engbrüstigen nicht sonderlich gesucht und nicht lange ertragen werde.

„Die Knie-Ellenbogenlage.

„Man verfährt zur Herstellung der K. E. L. einfach in folgender Weise. Man läfst die zu Operirende in der Länge des gewöhnlichen Bettes niederknieen, den Oberleib nach vorn überbeugen, dann die Ellenbogen so weit vorstrecken, dafs die Brust auf dem Ellenbogen ruht und weit tiefer als das Gesäfs zu liegen kommt, während eine Wange auf den gekreuzten Armen ruht. Der Operateur steht je nach der Hand, mit welcher er in die Geschlechtstheile eingehen will, auf der einen oder anderen Seite des Bettes oder setzt sich auch wohl auf den Bettrand, wenn das Bett sehr niedrig oder umgekehrt sehr hoch ist, wie dieſs namentlich auf dem Lande zu sein pflegt. Andere Geburtshelfer lassen die Kreifsende auf die vor dem Querbette stehenden, nahe aneinander gerückten, und mit weichen Unterlagen bedeckten Stühle knieen, während sich dieselbe mit dem Leibe auf das Bett neigt und mit den Ellenbogen darauf stützt. Andere lassen die zu Operirende auf den mit einer Matratze bedeckten Fufsboden knieen, den Oberleib auf die Ellenbogen gestützt u. s. w.“

Wurde auch von den bisher genannten Schriftstellern die K. E. L., freilich für in vielfach nicht übereinstimmender Weise, schon für einzelne Fälle empfohlen, so hat doch v. Ritgen das Verdienst, zuerst auf die bedeutende Wirksamkeit dieser Lagerungsweise bei Geburten aufmerksam gemacht, die unbestreitbaren Vortheile derselben erklärt und durch Aufzählung einer grofsen Reihe von Fällen, in welchen sie mit Nutzen brauchbar ist, für ihre wohlverdiente allgemeine Anwendung mit Erfolg Bahn

gebrochen zu haben. Ueber die K. E. L. äufsert Kilian: Man halte sie hin und wieder für schwierig, sie sei aber nach seiner bestimmtesten Erfahrung eben so leicht bewerkstelligt, wie vertragen. Die grofsen Vortheile dieser Lagerung sind schon längst gekannt und oft gepriesen. Peu, Levret u. A. rühmten die K. E. L. und Ritgen ist ihr eben so ehrenwerther als eifriger Vertheidiger; die Engländer Smellie, Denman u. v. A. an der Spitze, lobten die Seitenlage, welcher für alle Fälle Denman, Lonquet, Blundell den entschiedensten Vorzug einräumen: und nichts desto weniger bleibt der wichtige Gegenstand für die Praxis so unbenutzt!

v. Ritgen gibt nachverzeichnete Indicationen für die K. E. L. an:

1) Bei der Wendung. Sie ist bei dieser Operation unersetzbar:

a) wenn die gegen den unteren Beckenausgang gepreſsten Kindestheile das Eindringen der Hand hindern. In der K. E. L. weichen diese Theile gewöhnlich von selbst zurück, sicherlich aber lassen sie sich durch eine sehr leichte manuelle Hülfe des Arztes zurückbringen. In einer anderen Lage würden sie nur durch ein gewaltsames Emporschieben vom Ausgang zu entfernen sein, welches Rupturen des Uterus und der Scheide, Quetschungen des Kindes u. s. f. zur Folge haben würde;

b) wenn durch die Wände der Gebärmutter eine enge Umschnürung des Kindes stattfindet;

c) wenn das Becken sehr stark nach vornen geneigt ist (also bei sogenanntem niederstehendem Leibe), insbesondere wenn zugleich das Promontorium in ungewöhnlicher Weise einwärts steht;

d) bei Hängebauch;

e) wenn die Füfse des quergelagerten Kindes hoch nach vornen oder seitwärts liegen, und also die Hand bei

der Wendung in die vordere Gegend des Uterus eingebracht werden mufs;

f) bei Strieturen der Gebärmutter ist die K. E. L. nach J. F. Osiander das einzige fast nie fehlende Mittel.

Da man nicht mit Sicherheit für jeden Fall vorausbestimmen kann, dafs die Wendung leicht sein werde und es daher schon defshalb zweckmäfsig ist, in jedem Falle eine solche Lage der Kreifsenden zu wählen, bei welcher man, auch wenn die Wendung einige Schwierigkeit darbietet, den Zweck erreichen kann; da ferner überhaupt die Ausführung der durch innere Handgriffe bewirkten Wendung in der K. E. L. ungleich leichter ist, als in jeder anderen, so empfehle ich mit v. Ritgen die K. E. L. für jeden Fall der Wendung, wenn nicht die früher angeführten Ausnahmsfälle eine Contraindication für dieselbe abgeben. Es bestimmen mich hierzu noch einige, bis jetzt noch nicht angeführte Vortheile der K. E. L. nämlich die Unmöglichkeit des Abflusses einer gröfseren Menge Fruchtwassers; die wohlzubeachtende Unmöglichkeit eines Vorfalles der Nabelschnur; die durch die leichtere und schnellere Ausführbarkeit der Operation bedingte geringere Schmerzhaftigkeit für die Mutter und somit weiterhin das Wegfallen eines zur Entstehung der Metritis nicht unwesentlich beitragenden Causalmomentes; endlich der Vortheil, dafs kein künstliches Lager nothwendig ist, um bequem zu allen Gegenden der Geburtsorgane zu gelangen, wodurch einestheils die Kreifsende nicht in Aufregung kommt, anderntheils selbst der Arzt, besonders der Anfänger, in der That mehr Ruhe behält, als wenn er erst das Lager anordnen, selbst machen und die unbehülfliche Kreifsende auf dasselbe bringen mufs.

2) Bei der inneren geburtshülflichen Untersuchung ist die K. E. L. anzuwenden, wenn man in der Gegend der Schoofsbeine, die ungenannte Linie und das Steifsbein

genau untersuchen will (v. Ritgen), insbesondere bei Zurückbeugung der Gebärmutter, bei zu starker Inclination des Beckens und schwer zu erreichenden vorliegenden Theilen des Kindes.

3) Bei Anlegung der Zange. Diese wird mit Vortheil in der K. E. L. und mit Leichtigkeit angelegt :

a) bei Hängebauch überhaupt;

b) wenn der Kopf weit nach vornen über den Schambeinen steht. Ist der Kopf in das Becken gezogen, so vollendet man die Operation entweder in der wieder angenommenen Rückenlage, oder man entwickelt sehr zweckmäfsig das ganze Kind ohne Veränderung der K. E. L., besonders in Fällen von starker Beckenneigung.

4) Bei Reposition der vorgefallenen Nabelschnur.

5) Bei Herableitung des Hinterhauptes.

6) Bei der Ausziehung des Kindes empfiehlt Richter die K. E. L. in Anwendung zu bringen, wenn das Kind, mit den Füfsen voran, das Gesicht nach vornen gewendet hat; indem das Kind leicht durch die Kreuzbeinhöhlung gehe, sich um das festsitzende Kinn des Kindes wie um eine Axe im Halbkreis drehend. Wie bereits erwähnt, wendet v. Ritgen bei engem Becken das Kinn des Kindes nach vorn über die Schoofsfuge und vollendet die Extraction in der K. E. L.

Ferner empfiehlt sich dieselbe :

7) Bei Vor- und Rückwärtsbeuguug des Uterus, sowohl im schwangeren, wie nicht schwangeren Zustande, um denselben aufzurichten;

8) bei Knickung der Gebärmutter;

9) bei Reposition des vorgefallenen schwangeren oder nicht schwangeren Uterus;

10) bei Reposition des umgestülpten Uterus;

11) bei Zurückbringung und Zurückhaltung von Vorfällen und Brüchen der unteren Bauchgegend überhaupt,

insbesondere von Blasen- und Darmscheidenbrüchen, Mastdarm- und Scheiden-Vorfall etc.;

12) bei Einführung des Katheters, wenn dieselbe schwierig ist;

13) bei zu befürchtendem Mastdarmvorfall geht die Stuhlausleerung mit Sicherheit in dieser Lage vor sich;

14) bei Application von Clystieren, wenn Dislocation des Uterus oder Hämorrhoidalknoten etc. den Mastdarm verengen, diese aber vermittelst der K. E. L. etwas zurückweichen oder vermittelst der Finger in eine günstige Lage gebracht werden können;

15) bei Application der Mutterkränze gelingt die Ausführung zuweilen nur in der K. E. L.;

16) bei einer allzuschnell verlaufenden Entbindung ist aus der K. E. L. Vortheil zu ziehen (v. Ritgen).

17) v. Ritgen empfiehlt dieselbe noch bei Ankeilungen des Kindes gegen den Beckeneingang und bei sehr heftigen Wehen überhaupt.

Dritte Abtheilung.

Ein- und Weiterführen der Hände.

1) Gebrauch einer Hand.

1747. Levret: „Einführung und Bewegung der Hand geschehe nur aufser der Wehe, deren Verarbeiten verboten werde. Bei allgemeinen Zuckungen ist während des Anfalls zu ruhen. Die etwa nöthige Erweiterung des Muttermundes geschehe sehr allmälig.“

Celsus: „Hac occasione (bei Rückenlage mit fest an den Leib gezogenen Schenkeln auf dem Querbette) usus medicus, unctae manus indicem digitum primum debet inserere, atque ibi continere donec iterum os aperiatur rursusque ad alterum digitum demittere debebit, et per easdem occasiones, alios, donec tota esse intus manus

possit. Ad cujus rei facultatem multum confert et magnitudo vulvae, et vis nervorum ejus, et corporis totius habitus et mentis etiam robur, *quum praesertim intus nonnunquam etiam duae manus dari debeant.* Pertinet etiam ad rem, quam calidissimum esse imum ventrem, et extrema corporis, neque cum inflammatione incepisse, sed recenti re protinus adhiberi medicinam. Nam si corpus jam intumuit, neque dimitti manum, neque educi infans, nisi aegerrime potest, sequiturque saepe cum vomitu et cum tremore mortifera nervorum distensio.“

1550. Ambroise Paré: „Der Wundarzt, welcher die Nägel geschnitten und die Ringe abgelegt haben soll, entblöfse die Arme, salbe seine Hand und die Scheide stark ein, dann führe er die Hand sanft und allmälig in die Geburtswege und untersuche Lage und Gestalt des Kindes“ etc.

1611. Roderich a Castro: „Chirurgus vel obstetrix, unguibus resectis, et annulis, qui digitis inseruntur extractis, totam manum oleo sesamino aut liliorum perunctam, leniter ac sensim in matricem inserat; pertentabitque foetus situm“ etc.

„Si vero matris positura infantis situm corrigere nequeat, tunc chirurgus, diligensve obstetrix, quae natura molliusculas habet manus, vel oleis et unguentis dilibutas, unguibus praecisis, ne foetus offendatur, *ac in unum conductis digitis* primum curet ut, si foetus figura naturali appropinquat, in ea conservetur, quod qua ratione fiat, primo hujus libri c. jam diximus . . . . Illud semper observatur in praedictis reductionibus, ne manus aut tenello pueri brachia plurimum tractemus, ne forte ob teneritudinem divellantur, laxantur, flectantur et exarticulentur.“

Osiander (Seite 336): „die Hand mufs zugespitzt senkrecht vor die Geburtstheile gehalten, mit den Fingerspitzen zuerst von dem Mittelfleische her zwischen die Lefzen gebracht, nach beiden Seiten gewendet und dann

von oben nach unten mit einem Male nur eingebracht werden, so dafs der Rücken der Hand in die Aushöhlung des Kreuzbeins zu liegen kommt. Sobald das geschehen ist, mufs die Hand einige Secunden lang ruhig gehalten werden, bis der Schmerz der Ausdehnung zumal bei einer Erstgebärenden vorüber ist. Ist der Muttermund nun nicht weit genug, so soll er erweitert, die etwa noch unverletzten Eihäute gesprengt werden. Bei dem Durchführen der Hand wird sie mit ihrer breiten Fläche in den geraden Durchmesser der oberen Beckenöffnung gebracht und dadurch die Weite des Beckens nach der Richtung der Conjugata erforscht und nach dieser sowohl, als den vorliegenden Kindestheilen noch einmal überlegt, wie die Wendung übernommen werden solle."

L. v. Rieke 1806, Seite 98 : „Die Hand steigt an der hinteren Beckenwand neben dem Promontorium über einer Symphysis sacro-iliaca durch den Scheidenkanal, den Muttermund in die Uterushöhle hinauf. Bei Hängebauch: die Richtung der Füfse nach vorn, steigt die Hand an der vorderen Beckenseite hinauf, oder wird später nach vorn geführt. Die Einführung geschehe gleich nach einer Wehe, nicht während ihr. Die andere Hand werde während der ganzen Operation auf die äufsere Bauchfläche gelegt, um von dort aus die Wendung zu unterstützen."

Seite 94 : „die (nach gesprungenen Eihäuten) in die Ei- und Gebärmutterhöhle eingedrungene Hand entfaltet sich platt und schleicht während einer Wehenpause (eine Wehe nöthigt zum ruhigen Liegenbleiben), die Handfläche nach der Vorderseite des Kindes hinauf bis zum Steifs; von hier zum Oberschenkel, der mit den Fingern erfafst, vom Rumpfe des Kindes etwas abgehoben und nach aufsen gezogen wird, wodurch die Unterschenkel der Hand genähert werden."

Nägele 1854, §. 420 : „Nachdem man die untere Hälfte des Vorderarms und die Hand an ihrer äufseren Fläche mit

Fett bestrichen hat, bringt man sie conisch zusammengelegt gegen das Ende einer Wehe von der hinteren Commissur der Schamlefzen aus in sanft drehender Bewegung durch die Schamspalte hindurch in die Mutterscheide. Beim Durchdringen des dicksten Theils der Hand ist der vordere Rand derselben den Schoofsbeinen zugekehrt; beim tieferen Eindringen wendet sich der Handrücken allmälig gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins hin. Die Hand wird aber hauptsächlich aus dem Grund während einer Wehe eingebracht, damit die nächste Pause zum Einführen der Hand in den Uterus und zur Wendung selbst benutzt werden kann. Die andere Hand wird auf den Muttergrund gelegt und dient sowohl zur Fixirung desselben, als auch zur Unterstützung der operirenden Hand. Während des Einführens der Hand, wodurch bei Erstgebärenden oft lebhafte Schmerzen erregt werden, ist die Kreifsende zu ermahnen, dafs sie sich möglichst ruhig halte und nicht nach abwärts dränge. Sobald die Wehe vollkommen nachgelassen hat, bringt man die stets kugelförmig zusammengelegte Hand ebenfalls in gelind drehende Bewegung durch den Muttermund hindurch, sucht hierbei zugleich eine ganz genaue Kenntnifs von der Stellung des Kindes zu erhalten, falls dies nicht früher schon möglich war. In der Gebärmutterhöhle angelangt, legt man die Hand flach, ihren Rücken der Gebärmutterwand, ihre vordere Fläche der Frucht zugekehrt.“

1831. E. v. Siebold, §. 545 : „Sowie sich die Hebamme bestimmt genöthigt sieht, die Wendung selbst zu unternehmen und alles Nöthige vorbereitet hat, so entblöfse sie ihre Arme bis über den Ellenbogen, versehe sich mit einem Tuche und bestreiche den Rücken der linken Hand, wenn die Füfse in der rechten, und jenen der rechten Hand, wenn sie in der linken Seite der Mutter liegen, mit Oel, Butter oder Pommade und beobachte nun folgende Regeln. Die beölte Hand wird kegelförmig so zusammengelegt, dafs der Daumen zwischen den anderen

Fingern eingeschlossen ist und darauf behutsam durch allmäliges Hin- und Herbewegen in die Mutterscheide gebracht; sobald sie mit ihrer gröfsten Breite durch ist, so führe sie dieselbe mit ihrem Rücken gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins in die Höhe in den Muttermund.“

1836. James Blundell: „Nachdem die Hand und der Arm gehörig vorbereitet sind, führt man die in conische Form gebrachten Finger durch die äufsere Scheidemündung nach dem Vorberg des Heiligenbeins zu und sei dabei vorsichtig, das Perinaeum nicht einzureifsen. Das Eingehen der Knöchel veranlafst vorzüglich Schmerz und Gefahr, beide sind um so gröfser, wenn die Frau vorher nicht geboren hat. Der Durchgang wird erleichtert, wenn man die Finger als Erweiterungsmittel gebraucht. Mit Festigkeit und Milde gepaart mufs die Operation vor sich gehen. Wenn die Knöchel in die Scheidemündung eingedrungen sind, so liegt die ganze Hand im Scheidekanal und man hat nun zunächst in die Gebärmutterhöhle einzugehen, zu welchem Ende man die Finger wiederum conisch zusammenlegt, langsam in die Gebärmutterhöhle eindringt und so durch den Muttermund kommt, der zum gröfsten Theile erweitert sein mufs, ehe die Operation zweckmäfsig beginnen kann. Wenn die Membranen eröffnet sind und der Liquor amnii entleert ist, so dringt die Hand leichter in die Höhle des Eies ein; operirt man indessen früh, so findet man bisweilen, dafs sie noch nicht eingerissen sind und um in sie einzugehen wird die Eröffnung nothwendig.“

1803. Matthias Saxtorph: „Man bringe langsam und ohne Gewalt einen Finger nach dem anderen, nachdem man sie vorher mit einem Fette eingeschmiert hat, durch die Scheidenöffnung, bis man endlich die ganze Hand in Gestalt eines Keils zusammengelegt, gleichsam unter einem gelinden Bohren und allmäligen Fortbewegen in die Scheide eingebracht hat. Hierauf führe man die Hand

auf dieselbe Art in die Scheide hinauf, bis sie wieder mit sehr langsamer Bewegung und Bohren auf den Muttermund zwischen seinen Lippen und die das Kind umgebenden Häute gekommen ist. Man wartet alsdann so lange, bis bei einer Wehe die Häute ausgedehnt strotzend werden und indem man die Spitze des Fingers andrückt, gleichsam von selbst zerreifsen, oder gelingt die Zerreifsung nicht, so zerreifst man sie, indem man sie zwischen die Nägel bringt. Nachdem sie zerrissen sind, öffnen sie der Hand den Weg. Während des Ausflusses des Wassers bringe man die Hand sogleich in die Gebärmutterhöhle, um mit dem Arm das Loch in dem Ei gleichsam zu verstopfen, damit nicht alle Flüssigkeit ausfliefse, weil sie die Gebärmutter in der Ausdehnung erhält."

1851. Rofshirt: „Die richtig gewählte Hand wird in der Dorsalfläche beölt, conisch gestaltet und gleich nach einer Wehe eingeführt. Die Einführung der Hand durch die Schamspalte geschieht in der Art, dafs die Dorsalfläche nach dem anderen Schenkel der Gebärenden gerichtet ist und man durch sanftes Vorwärtsschieben die Hand bis in die Scheide und das Becken bringe. Hier dreht man sie so, dafs die Dorsalfläche gegen die Spitze der Kreuzbeinaushöhlung gerichtet ist, wobei die Spitzen der aneinander gelegten Finger an den Muttermund zu liegen kommen. Wenn die Eihäute noch nicht zerrissen sind, so zerreifst man dieselben und führt die Hand ziemlich schnell durch den Muttermund bis in die Gebärmutterhöhle."

1840. Kilian: „Der Geburtshelfer faltet seine Hand conisch zusammen und sieht darauf, möglichst stark den Daumen mit dessen Ballen in die Handfläche einzuschlagen. So vorbereitet wird die Hand zwar den Anordnungen Levret's und Velpeau's entgegen, dem ohngeachtet aber mit Recht, während einer Wehe unter sanften halbkreisförmigen Bewegungen und mit der gehörigen Vorsicht,

keine Schamhaare mitzufassen, in die Vagina möglichst rasch, allein nicht hastig, eingeführt. Dadurch nämlich, dafs man diesen Rath, den unter Anderen auch Nägele, Froriep u. s. w. mittheilen, befolgt, hat man den Vortheil, die ganze wehenfreie Zeit zur eigentlichen Wendung benutzen zu können, die Eihäute, welche durch die Wehe stark gespannt sind, leichter und sicherer zu sprengen und auch, was jedoch weniger in Anschlag zu bringen sein dürfte, den schmerzhaften Act der Handeinführung für die Kreifsende weniger empfindlich zu machen. Die in die Mutterscheide in kunstgerechter Weise eingeführte Hand des Geburtshelfers bleibt hier selbst, wie die Lachapelle sehr richtig bemerkt, ungefähr in der Lage zwischen Supination und Pronation, d. h. so gerichtet liegen, dafs der Ulnarrand derselben so ziemlich gegen die Hüft- und Kreuzbeinfuge, der Radialrand dahingegen schräg nach vorwärts sieht."

Froriep: „Man legt die Hand conisch zusammen und legt sie, während einer Wehe, mit einer sanft drehenden Bewegung, ohne die Haare an den Geschlechtstheilen zu zerren, in die Mutterscheide, so dafs der Rücken der Hand nach dem Kreuzbeine gerichtet ist. Hat die Wehe aufgehört, so versucht man ebenfalls mit einer langsam drehenden Bewegung, ohne stark nach oben zu drücken, zur Seite des Vorbergs in die Höhe und durch den Muttermund zu kommen. Stehen die Wasser noch, was ein sehr günstiger Umstand ist, so sprengt man die Blase und geht gleich mit der Hand in die Oeffnung der Blase hinein und (nicht etwa nach Deleurye's Vorschlag zwischen den Häuten und dem Uterus) in die Höhe."

Deleurye § 697: „Man mufs den Rücken der Hand einschmieren, aber niemals die flache Hand. Die Hand mufs langsam stufenweise und aufser der Wehe eingeführt werden und wenn während dem eine Wehe kommt, so mufs man still halten; thäte man dieses nicht, so würde

man nicht nur in der Gebärmutter Schaden anrichten, sondern auch der Frau selbst viel Unheil zuziehen."

1820. v. Ritgen: „Die Vorschrift, die Rückenfläche der Hand gegen die Wand der Gebärmutter gerichtet und in steter Berührung voran zu bewegen, werde keinen Augenblick vergessen."

Scanzoni empfiehlt die Einführung der Hand während der Wehe. Bei genauer Kenntnifs der Lage empfiehlt er die Deleurye'sche Methode, die Eihäute so hoch als möglich zu sprengen, nicht so, wenn man die Lage nicht kennt, wenn die Eihäute fest verwachsen sind und der Weg durch die dort adhärente Placenta verlegt wird.

Morgenbesser räth, die Hand während einer Wehe einzubringen; die Sprengung der Eihäute geschehe aufser einer Wehe. Man mufs daher zwischen den Häuten und der Gebärmutter soviel als möglich bis zu den Füfsen die helfende Hand einbringen, dann mit den Fingern die Häute zerreifsen, in die gemachte Oeffnung mit den Fingern und der Hand eingehen und dadurch die Oeffnung verschliefsen."

Katzenberger. Frage: Wie bringt die Geburtshelferin ihre, mit Fett bestrichene Hand in die Gebärmutter? Antwort: Sie bringt zuerst den Zeige- und Mittelfinger in die Mutterscheide, demnächst den Ring- und Ohrfinger. Liegen nun diese vier Finger nebeneinander, so bringe sie den Daumen zwischen dieselben so, dafs alle fünf Finger gleichsam einen Keil oder Kegel vorstellen; alsdann fährt sie mit der ganzen Hand in die Mutterscheide und macht eine solche Bewegung, als wenn sie mit der Hand bohrte und nach gleicher Art dringt sie auch bohrend mit der Hand aus der Mutterscheide durch den Muttermund bis in die Höhle der Gebärmutter zu dem Kinde, welches sie bei den Füfsen ergreift und herumzieht".

2) *Gebrauch beider Hände zugleich.*

1665. Beyron: „Wenn nun das Kind mit dem Kopfe zuerst kommt und der Hals sich nach einer Seite dreht und krümmt, soll die Amme mit der eingesalbten Hand des Kindes Achseln gemachsam in die Höhe drücken, mit der anderen Hand das Haupt ergreifen und gemachsam in die Richtung zum Ausgang führen".

3) *Unterstützung der innen liegenden Hand durch die aufsen liegende.*

(1655. Primrose?). 1652. Welsch empfiehlt für die Vermittlung der Wendung auf den Kopf äufserliches Streichen des Leibes der Mutter.

Scanzoni: „Dringt man in die Uterushöhle, mag dies vor oder nach der Zerreifsung des Eies geschehen, so steht es als nicht genug hoch anzuschlagende Regel fest, dafs die freie Hand äufserlich auf den Grund der Gebärmutter gelegt und mittelst derselben ein mäfsiger Druck gegen die in das Innere des Organs eindringende ausgeführt werde. Hierdurch wird nicht nur das Aufsuchen und Erfassen des Fufses wesentlich erleichtert, sondern auch den besonders bei fest contrahirten oder ungewöhnlich dünnen, brüchigen Uteruswänden leicht möglichen Rupturen des Uterus und Losreifsungen des Organs von der Vagina am Zweckmäfsigsten vorgebeugt".

Vierte Abtheilung.

Vorbereitendes Verfahren.

1) *Vorbereitung durch Einspritzungen.*

1122. Albucasem empfiehlt bei Schwergeburten wegen übler Lage des Kindes: *Einspritzungen.* Bei Geburtsverzögerungen sollen ebenfalls dieselben gemacht wer-

den. Er gedenkt ausdrücklich des Gebrauchs eines Röhrchens dabei.

Hippocrates: „Postea autem vinum per alteram *collationem ad os uteri infundito*“.

1673. Cornelius Solingen: „Spritze viel in die Gebärmutter bei abgeflossenen Wässern“.

1513. Eucharius Röfslin empfiehlt erweichende Scheideneinspritzungen als Vorbereitung zur Geburt.

1000. Avicenna: „Et effunde in eam lubrificantea et alia similia, cum injectione ultima, in canna cujus longitudo sit longitudo matricis et plus. Et demitte eam una hora, usquequo testentur mulieres, quod os matricis jam aperitur, et quod humiditates jam inciperunt currere: tunc ergo fac eam stimulare et eleva eam et fac eam sedere super scamnum: et praecipe ut exprimat inferiora ventris sui, et praecipe ei ut exprimat se, et comprimat ilia ejus. Ipsa enim pariet. Et fortasse etc.“

Dr. Leopold v. Rieke (der geburtshülfliche Lehrcursus, 1846): „Vaginal- und Gebärmutterinjectionen sind angezeigt bei gereizter Trockenheit der Geburtswege, Scheiden- und Gebärmutterkrämpfen, bei fester Umschnürung des falschgelagerten Kindes vor der Wendung bei Gebärmutterblutungen“.

2) Blutiges Verfahren gegen Verschliefsung und Verengerung der Scheide.

668—685. Paul v. Aegina empfiehlt bei Auswüchsen, Verschliefsung der Scheide chirurgische Hülfe. Der widernatürlich grofse Kitzler soll abgeschnitten werden.

Um 50. Philumenus: „Chirurgus autem difficultatis causam per instrumentum pudendum diducens conspiratus, thymusne sit, an callosa eminentia, aut aliquid ex iis quae retulimus: quidquid id fuerit voltella arreptum scalpro amputabit, velut postea docebimus. Si vero tunica

et os uteri obstruxerit, eam quoque resecabit, simul inferius de non perforatis mulieribus trademus.

Aetius: „At si ob inflammationem, abscessum, ulcus, tumorem laxum, aut duritiam aut simile quiddam mulier parere nequeat, singulis pro affectionum ratione succurremus. Si vero ob carnem colli uteri adnatam, aut ob tunicam aliquam innatam solidiora, parturiendi difficultas eveniat, velut in non perforatis mulieribus accidit, quicquid impedimento fuerit, resecetur, et si solidior fuerit membrana foetus ambiens etc.“

3) Erweiterung der Scheide durch Scheidenpfröpfe.

1513. Eucharius Röfslin empfiehlt als Vorbereitung zur Geburt die Anwendung von Scheidenpfröpfen mit Fett und Schleim angefeuchtet. Sodann bei Schwergeburt Pfröpfe aus Wolle mit Rautensaft getränkt etc.

1524. Jason a Pratis gedenkt bei zögernden Geburten der mit öligschleimigen Dingen angefeuchteten Scheidenpfröpfe zur Erweiterung des Geburtsweges.

1554. Jacob Rueff empfiehlt zur Erweiterung des zu engen Geburtsweges Mutterpfröpfe.

1601. Scipione Mercurio will zur Erweiterung des weichen Geburtsweges, namentlich bei Fufsgeburten, in öligschleimige Dinge eingetauchte Schwämme angewendet wissen.

4) Erweiterung der Scheide mittelst der Finger und Dilatatorien.

Im Anfange des dritten Jahrhunderts 220 (?). Tertullian nennt unter den geburtshülflichen Instrumenten eins, welches zur Erweiterung des Geburtswegs diente, ein „tortile tempramentum“, ein Speculum oder Dilatatorium, welches vermittelst einer Schraubenvorrichtung geöffnet und geschlossen werden konnte.

Hippocrates und Celsus gedenken eines solchen Werkzeugs nicht, dagegen ist von einem Werkzeuge zur Erweiterung des Muttermundes die Rede, nämlich einem Fühlstab *μηλη*, Sonde, Specillum. Im Buche von den Unfruchtbaren ist dessen Gebrauch zum Erweitern des Muttermundes erwähnt: „Specillo uteri osculum dilatare". Indessen hatte es keinen Zweck (es ist hier nur vom Wenden oder Ausziehen des Kindes die Rede); es mochte auch zur Bewirkung von Abort benutzt werden. Dasselbe gilt von den Bleiröhren oder bleiernen Hohlsonden *μολύβδιον*. Die Drehspiegel sind seit Tertullian nicht wieder vergessen.

Paul v. Aegina gedenkt eines solchen (668—685) (Tertullian lebte nach Pamelius noch um 218. Er soll 202 zu Carthago Priester geworden und unter der Regierung von Antonin Caracalla gestorben sein, nach Sueton etwa um 216).

1122. Albucasem nennt drei Ausdehnungswerkzeuge, zwei grofse und ein kleines.

1232. Bei der natürlichen Schwergeburt soll die Hebamme die Geburtswege mit weifsem Lilienöl einreiben und mit den Händen dieselben erweitern. . . . . Ist das Kind grofs, besonders der Kopf desselben, so soll der Eingang der Scheide und der Gebärmutter mit eingeölter Hand sanft erweitert werden.

1305. Bernhard v. Gordon: „die Hebamme soll den Muttermund mit den Fingern erweitern und einen wollenen Lappen, der mit aromatischen Mitteln getränkt ist, einführen. Dampfbäder vor die Geschlechtstheile, Riechmittel".

1000. Avicenna: „Et fortasse quando indigebis ut aperias vulvam ejus cum instrumento ad hanc rem appropiato, quod dicitur „Lübeb" ut appareat os matricis ejus et aperiatur.

1343. Franz v. Piemont: „die Amme reizte dieselben (Kindsbewegungen) mit ihren Händen, welche mit Sesam-, Lein- und Mandelöl eingeölt sind; sie einführend in die Scham und damit sanft verfahrend, wie sie gelehrt ist .... Erfolgt aber die Geburt nicht, drohen Zufälle und wird die Geburt schwerer, so wiederhole man das erwähnte Verfahren, weil die Geburt erleichtert und Zufälle und Schmerzen milder werden. Man bewirke starkes Niefsen und zwar mit zugehaltenem Munde und Nase. Reicht dieses nicht aus, so kommen wir mit einem Instrumente zu Hülfe, vermöge dessen der Muttermund geöffnet wird und wenden Einlagen und Räucherungen und gleich zu erwähnende treibende Mittel an .... Wenn die Ursache der Verzögerung Uebergröfse des Kindes und besonders des Kopfes desselben ist, so helfe die Hebamme in der Erweiterung der Scham, des Mutterhalses und Mundes mit gehörig eingesalbter Hand; dasselbe geschehe wenn die Frucht eine weibliche ist, oder Zwillinge zugegen sind.

1443. Savonarola empfiehlt bei Geburten das Erweitern des weichen Geburtswegs durch die wohleingeölte Hand der Hebamme.

1554. Jacob Rueff: „Bei grofser Enge der Gebärmutter (sollte heifsen des Geburtswegs, des weichen und harten) soll die Hebamme die Theile mit ihren Fingern ausdehnen, Räucherungen vornehmen, Pflaster auf den Bauch legen, Mutterzapfen einlegen und zuletzt zu Schrauben, Aufspannen, Auftreiben und Zangen greifen.“ Zwei Mutterspiegel sind abgebildet.

v. Riese 1846: „Auffallende Trägheit in der normalen Entwicklung der gebärenden Vagina.“ Meist wird bei geduldigem Zuwarten im Augenblick der Nothwendigkeit sich doch noch die vorher eng gebliebene Vagina entwickeln. Warme Fomentationen vor die Genitalien, Oel-

injection, Einführung der geburtshülflich zusammengelegten Hand und sanfte rotirende Bewegungen;

2) Periodische Krämpfe, Aderlafs, Belladonna etc.;

3) Organische Vaginalstricturen. Hier blutige seitliche Wandeinschnitte;

4) Geschwülste, hier Entfernung.

5) Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes.

a) Unblutiges Verfahren.

1747. Levret: „Die etwa nöthige Erweiterung des Muttermundes geschehe allmälig.“

Aetius (540—550) „At si foetus detinetur ex eo, quod uterus citra inflammationem conclusus est, papyrum et spongias primum tenuiores, deinde crassiores, instar pessi subdemus.

„At si uteri parvita in causa, laxa pinguedine aliqua inungantur, ac foveantur, et os uteri digitis dilatetur et foetus violenter extrahatur.“

1232. Thomas v. Brabant: „Bei der natürlichen schweren Geburt soll die Hebamme die Geburtswege mit Leinöl ölen und mit den Händen dieselben erweitern .... Ist das Kind grofs, besonders der Kopf, so soll der Eingang der Scheide und der Gebärmutter mit geölter Hand erweitert werden.“

668—685. Paul v. Aegina gedenkt eines Dilatatoriums, welches gedreht wurde. Aufserdem hatte er ein Dioptron (Dioptra), einen Mutterspiegel zum Durchsehen, welches zugleich zur Erweiterung diente. Er spricht von einem kleineren, er kannte daher auch ein gröfseres.

Aetius v. Amida erwähnt auch des Dioptrons.

1343. Savonarola empfiehlt bei Geburten das Erweitern des weichen Geburtsweges durch die Hebamme mit wohleingeölter Hand, die Eröffnung des Muttermundes mit dem Mutterspiegel.

1604. R. a Castro: „Si tamen uteri osculum ob inflammationem fuerit conclusum, nil violenter agendum, sed

infusionibus, irrigationibus largiter utendum et cataplasmatis, quoad sedata inflammatione et locis dilitatis, foetus, ut dictum est (mortuus) educatur.

Hippocrates gebraucht Dilatatorien nicht zur Erweiterung des Muttermundes während, sondern aufser der Geburt (De superfoet.)

Was bei Unfruchtbaren zu thun sei, um die Hindernisse des Schwangerwerdens zu beseitigen. Nachdem mehrere Mittel, namentlich um den Muttermund für den Eintritt des Samens wegsam zu machen, angegeben sind, heifst es :

„Post recens adhibitum balneum et fomentum, spicillo stanneo os uteri dilatato, et ubi opus esse videbitur dirigito. Aut plumbeo utitur a tenui ducto, deinde crassius adhibito, si suscipere queat, donec probe habere videatur.“

Morb. mul. I. S. 584 : Si velis ut mulier concipia ubi ipsam uterosque purgaveris, linteum detritum quam tenuissimum ressicatum in pesso adhibito, et melle subactum in glandulos efformatum, sici succo imbultum, quoad os apertum fuerit subter apponito, dein magis intro pollito. S. 596 : Cum autem ad rium accessura est, suffitum aliquem adhibeat ea odoratis adstringentibus, quae in hanc rem parantur, idque per ollae operculum et arundinem adhibeat, asperso in cinerem calidum medicamento. Quo asperso operculum et arundinem circumponito, eamque sedentem suffito. Cumque suffitum capere opus erit, plumbea fistula utendum, quo adaperto osculo suffitus excipiatur. Deinde postquam surrexerit, rursus in lecto plumbea fistula subdatur, qua deinde subtracta cum viro congrediatur.

S. 605 : „At si duro corpore fuerit, osculum per totum diem fovendum, et emollientia supponenda deinde calida lavandum, et fistulae plumbeae imponendae . . . Hoc lana obductum et circum pennam involutum toto die ac nocte supponito.

S. 612 : „Et paratum spicillum stanneum digitumque eodem modo intromittito.“ Vorn : „Intermissione autem temporis quanta ei satis esse videbitur facta, etiam colluito et foveto et cyclaminum melle subactum, tenui linteo exceptum uterorum ori subdito, et cupressi ramenta aqua modefacta eodem modo supponito. Idque quo plus mordet aut lacerat breviore aut longiore tempore faciendum. Et puratum etc.

Seite 615 : „Mulier in alta sella reclinata lenibus fomentis fovenda est, si occasio crebro postulare videatur.

Seite 616 : „Post haec autem vinum per alteram collationem ad os uteri infundito quod si ulceratum fuerit, penicillas ex emollientibus factas subdito.

Seite 578 : „Et quae os emolliant in subdito opponito, immotoque specillo aperito, quod per digitum eodem modo facito, et aqua perfundits.“

De superfoet. S. 264 : „Ad fomentum vero cupressi ramenta, laurique folia sontusa immittito et calida multa lavato. Post recens adhibitum balneum et fomentum, specillo stanneo os uteri diducito, et ubi opus esse videbitur dirigito. Aut plumbeo utitor initio a tenui ducto, deinde crassius adhibeto, si suscipere queat, donec prope habere videatur. Specilla autem aliquis molliente dilutos, et si conferat, liquido reddito, intingito. Quae postrema parte cava reddito, deinde ad longiora ligna adoptato, ad eumque modum utitor.“

„Ubi vero ex specillorum usu recte habuerit, os stomachi moliendum.“

Osiander (Handbuch der Entbindungskunst II. B. 1830) : „Findet man den Muttermund nicht völlig fünf fingerbreit geöffnet, so mufs solcher erst sorgfältig mit den Fingern vollends so weit ausgedehnt werden, wenn es nöthig ist mit Zuziehung des Ausdehnungswerkzeuges, dafs die Hand bequem durchgeführt werden kann“.

1855. Scanzoni spricht sich weitläufig über das Unzweckmäfsige einer manuellen Erweiterung aus und will von ihr während der Geburt ganz abgesehen haben. Die Vornahme der unblutigen Erweiterung darf nur mit der Hand geschehen. „Es darf nicht befremden, dafs wir die instrumentelle Dilatation mittelst eigner dazu erfundener Dilatatorien (Osiander, Carus, Busch) vollends verwerfen, denn hier ist die Gefahr einer Quetschung oder Zerreifsung der Orificialwände schon defshalb viel gröfser, weil man bei dem Gebrauche eines Instrumentes die angewendete Kraft viel weniger bemessen und in den nöthigen Schranken zu erhalten vermag, als diefs bei den manuellen Dilatationsversuchen möglich ist. Uebrigens hat die Erfahrung bereits seit langer Zeit über diese Dilatatorien den Stab gebrochen, so dafs es genügen wird, ihrer hier blofs Erwähnung gethan zu haben".

1846. v. Rieke: „Die Operation wird vorgenommen erstens mit der Hand. Die Wahl der Hand nach der Erweiterung beabsichtigten Operation. Die Gebärende liegt womöglich auf dem Querbette. Die conisch zusammengelegte, zugespitzte, erwärmte, stark eingesalbte Hand wird auf das Perinäum gesetzt, dringt in die Schamspalte so ein, dafs der grofse Durchmesser der Hand dem geraden des Beckeneingangs entspricht und dreht sich beim langsamen Eindringen in der Mutterscheide so, dafs die Knöchel der Hand in die Aushöhlung des Kreuzbeins zu liegen kommen. Eine leichte Beugung im Handgelenk macht es möglich, die Spitze derselben nach der gekrümmten Führungslinie an den Muttermund zu bringen. Zunächst werde der Muttermund sanft und kreisförmig gestreichelt und nunmehr dränge sich drehend der Zeigefinger in den Muttermund ein. Bald ist es möglich neben dem Zeigefinger den Mittelfinger nachzudrängen. Drehende Bewegungen der facettenartig entfernten Finger dilatiren nach und nach den Muttermund so weit, dafs nach und

nach der Daumen, der Gold- und der kleine Finger eingebracht werden können. Damit ist die Hauptschwierigkeit überwunden. Denn nunmehr öffnen die Hand und gleichzeitig nach allen Seiten die Hand öffnende Bewegungen den Muttermund bald so, dafs die ganze Hand durchdringen kann. Bei einem schwierigen Fall ist es gerathen, die nicht operirende Hand auf den Gebärmuttergrund zur Unterstützung aufzulegen. Die Ermüdung bei dieser Operation kann sehr grofs sein, aber der Ermüdete wird am besten von Gewaltthätigkeiten abgehalten. Nach den Umständen kann diese Operation fünf bis fünfzehn Minuten dauern. Zweitens mit Dilatationsinstrumenten. Osiander's Instrument dafür (verbessert von Carus) ist durchaus zweckmäfsig. Eine stark aufgebogene Pincette, vom Schlofs eilf Zoll lang. Carus versah die scheerenartigen Griffe mit einer Feder. Das Instrument wirkt weit schneller, kräftiger als die Hand, doch kann auch hier die Operation eine halbe Stunde dauern. Es ist weniger ermüdend für den Geburtshelfer und weniger lästig für die Gebärende.

„Das erwärmte, geölte Instrument wird auf den Fingern geschlossen an den Muttermund geführt, dort eingedrängt bis seine stumpfe Spitze auf der Eihaut steht und nun langsam nach verschiedenen Richtungen so lange geöffnet und in kleinen Rotationen bewegt, bis die Erweiterung so grofs ist, dafs nunmehr die eingeführte Hand sie leicht vollenden kann."

Nägele § 422 : „Im Falle es zum Durchgang der Hand durch den Muttermund einer künstlichen Erweiterung desselben bedarf, verfährt man dabei folgendermafsen : Man bringt in der wehenfreien Zeit, je nach der schon vorhandenen Weite des Muttermundes, zuerst zwei, dann drei und endlich vier Finger ein, macht damit gelinde rotirende Bewegungen und entfernt die Finger allmälig von einander, bis man fühlt, dafs der Muttermund zum

Hindurchlassen des übrigen Theils der Hand hinlänglich erweitert ist. Bei diesem Verfahren ist die gröfste Vorsicht und Schonung nöthig und es ist überhaupt, wie schon bemerkt, nur im Nothfall dazu zu schreiten, wenn nämlich die mit der künstlichen Erweiterung verbundene Gefahr durch das Gewicht und die Dringlichkeit der Umstände aufgewogen wird, wegen welches vor hinlänglicher Erweiterung oder Nachgiebigkeit des Muttermundes die Wendung indicirt erscheint."

1817. Boër: „Ist der Muttermund bereits geschwunden, oder wenigstens schon ziemlich erweitert, so ist in Rücksicht dessen bei Einführung der Hand nichts Besonderes zu erwähnen. Ist er aber noch nicht so beträchtlich, jedoch soweit verstrichen, dafs man die fernere Erweiterung desselben mittelst Einbringung der Finger zu Stande bringen kann, was aber erst dazumal versucht werden darf, wenn die Umstände nicht erlauben, die nothwendige Verstreichung von der Natur abzuwarten; so mufs in jedem Falle dieses schwierige Geschäft mit ungemeiner Geduld und methodischer Langsamkeit unternommen werden. In diesem, sowie in manch anderem Belange habe ich oft bemerkt, dafs, was im ersten Augenblick nicht thunlich war, in den anderen sich von selbst ergab."

Froriep, § 446: „So lange der Muttermund noch nicht geöffnet, nicht dünn und nachgiebig ist, darf man eigentlich die Wendung noch nicht vornehmen, da die künstliche Erweiterung selten ganz ohne nachtheilige Folgen bleibt. Die künstliche Erweiterung des Muttermundes findet nur statt, wenn die Gefahr, die mit ihr verknüpft ist, gegen die Gefahr unbedeutend ist, wegen welcher man die Geburt beschleunigen und die Wendung machen mufs, z. B. bei Blutflufs, wegen Insertion des Mutterkuchens auf den Muttermund u. s. w. Will man die künstliche Erweiterung vornehmen, so bringt man von der conisch zusammengelegten und mit Opiatsalbe schlüpfrig gemach-

ten Hand den Zeige- und Mittelfinger in den Muttermund, schiebt dann den Daumen an und zwischen ihnen in die Höhe, zieht den Daumen wieder heraus, um den Ringfinger einzuführen und dann den Daumen von Neuem an und zwischen den drei Fingern fortgeschoben u. s. w. Mutterspiegel zur Erweiterung der Mutterscheide und Dilatatoren des Muttermundes sind gänzlich zu verwerfen."

Fried, § 283 : „Ehe er zur Wendung des Kindes schreitet, mufs er den etwa nicht genugsam geöffneten Eingang der Mutterscheide und den Muttermund auf folgende Art erweitern. Er bringt nämlich zwei Finger seiner äufserlich mit Fett beschmierten rechten Hand in den Eingang der Mutterscheide, sperrt sie von einander, führt sie im Umkreis desselben so lange herum, bis er ihn in etwas ausgedehnt; alsdann fügt er solchen den dritten bei und bringt endlich die ganze Hand zugespitzt bohrend durch denselben in die Mutterscheide hinein. Auf diese Weise mufs er auch allgemach den Muttermund erweitern und zur Einbringung der Hand fähig machen."

b) blutiges Verfahren.

Ueber das eigentliche Alter der Operation läfst sich mit Bestimmtheit gar Nichts sagen, doch kann man annehmen, dafs dasselbe ein bedeutendes sein müsse, da das Uebel, welches die Anwendung am strengsten indicirt, die Verwachsung des Muttermundes, sehr wahrscheinlich schon Hippocrates bekannt war, der an verschiedenen Stellen von einem Os uterinum connivens und conclusum spricht.

Wer die Operation zuerst anwendete, ist unbekannt. Wir erinnern nicht an die unsicheren Beobachtungen von Actius, Albucasem u. s. w., welche Aerzte sogar eigene Instrumente zur Eröffnung der verschlossenen Gebärmutter angegeben haben, sondern nur an die von Amand, Ruysch, Morgagni beobachteten Fälle, denen sich gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts

noch diejenigen von Gautier, Munster u. s. w. anreihten, durch welche die Operation nicht nur in Aufnahme kám, sondern beliebt wurde und sich so grofses Vertrauen erwarb, dafs man sogar in solchen Fällen es wagte, sie vorzunehmen, wo eine krankhafte Beschaffenheit des Muttermundes, als Krebs u. s. w., dessen Eröffnung bei dem Geburtsgeschäfte störten. Die Beobachtungen von Symson, Lambron, Dubosc, Moscati, Lachapelle, Stein d. J. u. A. liefern dazu die Belege und die erlebten Erfolge sind keineswegs von der Art, von ferneren Versuchen abzuschrecken. Manche Stimmen erhoben sich dagegen, indem man sagte, dafs man durch eine länger fortgesetzte Anwendung erweichender Mittel und durch ein beharrliches Warten vielleicht ganz dasselbe auf viel schonendere Weise erreicht haben würde : so gab man doch zu, dafs, wenn es wirklich beim Geburtsgeschäfte eine ganz oder fast vollkommene Verschliefsung des Os uteri gäbe, dessen blutige Erweiterung das einzige Mittel dagegen liefere und die unter solchen Verhältnissen unternommenen Operationen von Lobstein, Berger, Meissner, Kilian u. s. w. liefern auf eine höchst genügende Weise die Bestätigung der Lehre. Die Wirkung der Operation ist eine durchaus günstige, im Widerspruche einer theoretischen Aburtheilung. Wir verweisen hier auf die besonders lehrreichen Fälle von Lambron, Dubosc, der Lachapelle u. s. w., und um zu beweisen, dafs selbst nach den gröfsten Mifshandlungen eines sonst gesunden Uterus die blutige Dilatation des Os uteri ohne allen Nachtheil für die Mutter verrichtet werden kann, erwähnen wir den Fall von Winzmann. — Heymann hat eine Zusammenstellung solcher Operationen versucht und die Ueberzeugung gewonnen, dafs die nach den Regeln der Kunst ausgeübte Operation zu den mildesten gehört, welcher Ansicht Kilian und v. Ritgen beitreten. Als völlig ungegründet, sagt Kilian, müssen wir, nach allen

Erfahrungen, die Furcht mancher Geburtshelfer halten, als könnten die Schnitte im Muttermunde beim Durchgang des Kindes in ungemessener Weise weiter fortreifsen. Selbst in denjenigen Fällen, wo man unmittelbar nach der Operation es versuchte, mit einem Dilatatorio gewaltsamer Weise den Uterus zu erweitern (Fischer), oder wo man gezwungen war, den stark entwickelten Kindskopf mit der Zange zu holen (Berger, Rummel u. s. w.), fand kein Weiterreifsen statt.

Der Autoren wesentliche Indicationen kommen in Folgendem überein :

1) Der plötzlich eingetretene Tod einer im Anfang des Geburtsgeschäftes begriffenen Mutter, deren Becken normal und deren Leibesfrucht, so weit es sich beurtheilen läfst, von gewöhnlicher Entwickelung und lebend ist. Dasselbe gilt von scheintodten Gebärenden.

2) Vollkommene oder unvollkommene Verwachsung des Muttermundes. Von diesem Fehler sind Beispiele angeführt von Amand, Ruysch, Symson, der Lachapelle u. s. w. Hierher gehören auch die filamentösen Verschliefsungen des Uterus, wovon schon Hippocrates spricht.

3) So beträchtliche Unnachgiebigkeit und Rigidität eines callösen, scirrhösen oder sonst übel beschaffenen Muttermundes, dafs alle Anstrengungen einer während einer hinlänglich langen Zeit einwirkenden Geburtskraft erfolglos bleiben und dafs dessen Erweiterung oder Erweichung durch dynamisch wirkende Mittel nicht mehr zu erzielen ist. Endlich

4) krampfhafte Umschnürung eines edeln Kindestheils, besonders wenn neben demselben die Nabelschnur vorgefallen ist und gleichfalls zusammengeschnürt werden sollte

Höchst einfach ist das operative Verfahren, höchst einfach sind die Mittel, welche zum Ziele führen. Das Wichtigste bleibt ein passendes Messer, und wir haben

dazu eine Menge theils zweckmäfsiger, theils unzulänglicher Vorschläge erhalten. Während einige eine Lancette, oder ein Pharyngotom (Richter), ein Savigny'sches Fistelmesser (Jorg) oder ein Bistouri caché, ein Scalpell mit Klebepflaster umwickelt zu nehmen riethen, bedienten sich Andere eigens erfundener Instrumente, die man Hysterotome genannt hat, unter denen vorzüglich Contouly's, Osiander's und Flammant's Instrumente zu nennen sind, welche überflüssig sind. Vollkommen ausreichend ist ein Pott'sches Fistelmesser mit langem Stiele oder ein Sauter'sches kleines Messer. Kommt es darauf an, einen allzu engen Muttermund zu erweitern, so führt man, von zwei bis vier Fingern der linken Hand geschützt, das Bistouri mit der rechten Hand ein und indicirt den Muttermund an verschiedenen Stellen nach Moscati, welches Verfahren Bongiovanni u. s. w. mit dem glücklichsten Erfolge übten. Die Einschnitte werden 3—4‴ tief geführt, bei Callositäten, Scirrositäten u. s. w. des Muttermundes aber durch die verhärteten Stellen hindurch, wo die Uterinsubstanz wieder nachgiebig ist. Bei krampfhafter Zusammenschnürung des Muttermundes reichen ganz seichte Schnitte hin und an ein tieferes Einschneiden wird nie zu denken sein. Ist es aber erforderlich bei gänzlich verschlossenem Muttermunde, an der Stelle, wo dieser eigentlich sein sollte, einen neuen anzulegen, dann ist das Verfahren ein complicirteres. Es kommt hier zuerst darauf an, in welcher Richtung man die Einschnitte in das untere Segment machen soll. Die Ansichten sind verschieden. Berger, Grimme wollen in querer, Rummel in gerader Richtung, Richter, Lobstein, Meissner in Kreuzform, Kilian in Sternform Schnitte führen. von Ritgen gibt den zwei letzteren den Vorzug, weil bei ihnen das Verwachsen des Muttermundes nach erfolgter Entbindung am leichtesten vermieden wird. Ein Speculum vaginae einzuführen, wie französische Aerzte

wollen, ist unnütz, wegen der eintretenden Blutung und v. Ritgen widerräth dieſs auf das Bestimmteste, da das Gefühl der Fingerspitzen sicherer leitet, als das Auge. Er führt zwei eingeölte Finger der linken Hand in die Vagina und fixirt dieselben an der Stelle des Uterinsegmentes, wo die Grube des verwachsenen Uterus zu fühlen ist. Mit der rechten Hand führt er das Messer ein und schneidet hier mit aller Vorsicht und ohne das Kind zu verletzen in die Uterinsubstanz. Der Kreuzschnitt sei nach jeder Richtung einen Zoll groſs, so daſs eine Fingerspitze eingebracht werden kann und sowie dieses möglich ist, leitet man den Zeigefinger der linken Hand in die Oeffnung und dilatirt. Bei guter Wehenthätigkeit ist genug geschehen, das Uebrige überlasse man der Natur. — Müſste aber die blutige Erweiterung in einem Fall gemacht werden, wo die Kräfte der Kreiſsenden gesunken sind und mithin eine künstliche Entwicklung des Kindeskörpers als gewiſs vorausgesehen werden könnte, so liegt es in der Natur der Sache, daſs unter solchen Verhältnissen der Muttermund um Vieles weiter, als vorhin angegeben wurde, zu eröffnen sein wird.

6) *Erweiterung der Gebärmutterhöhle*

a) mittelst der Hand.

Das Geschichtliche übergehe ich hier, da das vorhergehende Kapitel dasselbe besprochen hat. Ebenso kann ich die manuelle Erweiterung des Muttermundes, da ich sie im abgehandelten Kapitel weitläufig bearbeitet habe, auſser Acht lassen.

b) mittelst eines Mutterrumpfspiegels.

von Ritgen sagt in der Monatschrift für Geburtskunde B. VIII über das Roonhuysen'sche Geheimniſs: „Das Gesammtgeheimniſs umfaſste den Hebel, den erweiternden Kopfzieher, den elastischen Mutterrumpfspiegel

und aufserdem noch eine gerade stabartige Uterussonde, von der Schlichting glaubt, dafs sie auch zur Erweiterung des Muttermundes und Halses diente. Bedarf es der Erweiterung dieser Theile, so werden die beiden Federn des elastischen Mutterrumpfspiegels eingeschoben, wenn das Kind nach abgeflossenem Fruchtwasser von der dicht um dasselbe zusammengezogenen Gebärmutter eingekapselt, oder von dieser die Nachgeburt eingesackt ist. Ist die Erweiterung des Gebärmutterrumpfs mit dem elastischen Spiegel bewirkt, so wird dieses entweder geschlossen allmälig ausgezogen, wenn die Erweiterung des Mutter-Halses, Mundes oder der Mutterscheide nöthig ist; oder es wird im Schlosse geöffnet und jede Feder einzeln entfernt. von Ritgen schreibt die Erfindung des Mutterrumpfspiegels und des erweiternden Kopfziehers Roonhuysen zu und läfst fraglich, ob Vater oder Sohn der Erfinder sei. Was nun den Mutterrumpfspiegel betrifft, so verlautet weniger darüber, dafs derselbe vom jüngeren Roonhuysen, als dafs er von Friedrich Ruysch gebraucht wurde. Dieses Dilatatorium weicht nur darin von den gewöhnlichen Spiegeln für Scheide und Muttermund ab, dafs es auf den ganzen Mutterrumpf angewendet wurde, während bei dem ausdehnenden Kopfzieher ein neues Prinzip, nämlich die Erfindung eines Extractionswerkzeuges, zu dem des Dilatatoriums hinzukam. Ritgen hält es für wahrscheinlich, dafs die Roonhuysen den Gebrauch des Mutterrumpfspiegels wenigstens für gewöhnliche Fälle aufgaben, während Ruysch jenen fortgebrauchte, vielleicht weil er von der Erfindung des erweiternden Kopfziehers nichts erfuhr. Schlichting sagt über den elastischen Mutterrumpfspiegel : „Dieses Werkzeug, gut eingebracht und geleitet, thut dasselbe, was die Natur mit den Wehen durch die Frucht auf die untere Gebärmuttergegend bewirkt“, indem ein runder Theil der Frucht, von den Wehen herabgetrieben, den engen

Muttermund, auch Mutterhals auseinander drängt. Er hatte die Ansicht, dafs bei dem Gebrauche des Mutterrumpfspiegels und der blofsen Hände auch die wirkliche Ausdehnung der nach dem Abflusse des Wassers fest um den Kindeskörper zusammengezogenen Gebärmutter möglich sei, um das eingekapselte Kind für Wendung und Ausziehung frei zu machen. Er bemerkt insbesondere, dafs man, wenn man kleine Hände hat, durch diese in den Rumpf der Gebärmutter geführt, den „Forceps elastique" ersetzen könne. Diefs habe ihn sein Schwager Dr. Ferken gelehrt, der auch die Gewohnheit habe, die rechte Faust nach Ausschliefsung des Kindes in den Uterus zu führen, worauf sich dieser eng zusammenziehe. Er fügt hinzu, dafs die Gebärmutter sich auch dann noch, sowohl durch jenes Instrument, als auch durch die blofsen zarten Hände, allmälig erweitern lasse, wenn das Wasser mehrere Tage abgelaufen sei und der Uterus sich fest um das Kind zusammengezogen habe.

7) Lageveränderung des vorliegenden Kindestheils.

a) Zurückschieben des vorliegenden Theils.

Die mir gebotene Litteratur bot mir das Folgende : (1733 Chapman verwirft das Zurückschieben).

1668. Mauriceau : „Bei vorliegendem Arm soll dieser vor dem Aufsuchen der Füfse zurückgeschoben werden."

1550. Paré : „Wenn ein Arm sichtbar vorliegt, so soll man ihn zurückbringen und auf die Füfse wenden."

1609. Louise Bourgeois will den vorliegenden Arm zurückbringen, entweder mit der Hand oder indem man das Kind durch auf die Hand gebrachte Kälte veranlafst, die Arme zurückzuziehen. Ebenso ist beim Vortreten beider Hände zu verfahren.

1673. Cornelius Solingen hatte die Ansicht, die vorgetretenen Arme müssen zurückgeschoben werden. Wenn

das bei todtem Kinde nicht anging, so amputirte er einen, selbst beide Arme, wobei er das Schulterblatt mit hinwegnahm, um Raum zu gewinnen.

Hippocrates erzielt das Zurückschieben aller Theile mit Ausnahme des Kopfes.

1694. Peu Will, Buch 2, §. 4 über die Reduction des Partus, dafs die Reduction der vorliegenden Theile geschehen solle, wegen Gefahr für Mutter und Kind, wenn man keine Eile hat, wenn das Wasser noch steht, oder erst kürzlich abgelaufen und die vorliegenden Theile nicht zu weit eingetreten sind. Man soll zur Reduction eine Wehenpause benützen. Hat man in derselben die Reduction vollbracht, so hat man es in seiner Gewalt, beim Eintritt der Wehen nach Belieben den Kopf oder die Füfse vorzuwenden.

Paul v. Aegina: „Verum ubi foetus praeter naturam figuratus est, naturalem figuram decet partim flectendo, partim adducendo, partim pellendo, partim in rectum agendo . . . . Porro si cum firma adhaesione totius infantis indecora fuerit figuratio, rursum prius ab uteri ore sublimem detrudere consilium est, deinde prehensum rursus ad os dirigere.“

Aetius: „Et si pedem aut manum protrusit, ne attrahatur per membrum: magis enim impingitur, aut luxatur, aut etiam abrumpitur. Verum per digitos humero aut coxa foetus admotos, promissa pars ad convenientem locum introducatur. Si vero una cum coarctatione, totius foetus figura mala fuerit, prius ab osculo uteri in sublime elevatur, et postea rursus ad osculum uteri recta dirigatur, fiantque omnia placide, leniter ac citra compressionem, oleo assidue locis affuso: hoc enim ex salute tum foetus tum parentis fuerit, et uterus ita quoque illaesus manet.“

1601. Scipione Mercurio empfiehlt das Zurückschieben aller naturwidrig vortretender Theile, um die Kopfgeburt zu Wege zu bringen, selbst der vortretenden

Füfse. Nur wenn die Wendung auf den Kopf nicht ausführbar ist, soll die Ausziehung an beiden Füfsen vorgenommen werden.

1664. Coburgisches Hebammenbuch: Wenn beide Hände vor dem Kopfe zu Tag treten, soll die Hebamme alsbald die Achseln mit ihren Händen umgreifen, das Kind gemachsam wieder zurückschieben. Fällt ein Arm vor, so soll derselbe zurückgebracht und auf die Füfse gewendet werden.

1665. Beyron. Zurückdrücken der Achseln, um den Schiefstand des Kopfes zu beseitigen; ebenso bei Vorliegen beider Hände.

Albucasis. liefs ein Impellens abbilden, um damit den vorliegenden Kindestheil behufs der Wendung zurückzuschieben.

1601. Mercurio liefs 2 Krücken abbilden, eine mit einer halbmondförmigen, eine mit einer gradwinkeligen Gabel.

Nägele, §. 422: „Wenn ein vorliegender Theil von gröfserem Umfang, z. B. der Kopf, den Durchgang der Hand durch den Muttermund erschwert, so schiebt man jenen Theil vorsichtig und ohne Gewalt in die entgegengesetzte Seite von der, in welcher die Hand vordringt; dabei übt man mit der äufseren auf dem Leibe liegenden Hand einen gelinden Gegendruck auf die Gebärmutter aus, um sie gegen den Druck zu schützen, dem sie durch das zur Seite schieben des vorliegenden Kindestheils ausgesetzt ist.

1817. Boër: „Liegt das Kind mit dem Kopfe, mit dem Stamme, oder den Gliedmafsen so in der oberen Apertur des Beckens, dafs man die Hand nicht durch den Muttermund in die Gebärmutter zu den Füfsen desselben bringen oder diese nicht herabfördern kann, ohne dafs sie sich sonach im Eingange allenfalls mit dem Kopfe stemmten, oder was noch übler wäre, über den Rücken des Kin-

des herabkämen; so muſs man vorher mittelst gelinder und behutsamer Hebung und Beiseitedrückung des hindernden Theils, die Lage des Kindes nur insoweit vor der Hand zu modificiren suchen, als dies nothwendig ist, um die operirende Hand zu den Füſschen zu bringen und bei Herabführung derselben den Bedacht nehmen, daſs sonach diese und der Kopf jetzt erst oder aufs Neue wieder nicht zugleich im Eingange des Beckens sich zusammenbefinden."

1836. James Blundell: „Wenn die Hand durch das Orificium uteri geführt wird, so dürfte es nöthig sein, den vorgefallenen Theil etwas zurückzuschieben; den Foetus rasch und weit zurückstoſsen, ist gefährlich, man darf nicht einmal daran denken, man wird die Vagina einreiſsen, den Uterus bersten — wie leicht läſst sich nicht Beides bewerkstelligen? kann man aber dies nachher wieder gut machen? Den vorliegenden Theil indessen zurückdrücken, z. B. einen Zoll, so daſs den Fingern gestattet wird, einzugehen, ist schon zu erlauben, weil es nothwendig ist. Aber auch dieses Zurückschieben ist immer mehr oder weniger gefährlich und man versucht es am besten, wenn keine Wehe vorhanden ist."

Ritgen (1820). „Es ist gemeine, gewiſs zweckmäſsige Vorschrift, bei der Wehe den vorliegenden Kindestheil, z. B. den vorgetretenen Arm, durchaus zurückzuschieben, ehe man mit der Hand eingeht. Wenn aber hierfür nur einigermaſsen Gewalt angewendet werden müſste, so dürfte es gerathener sein, die Hand neben dem Arme her einzubringen, ohne Weiteres die Füſse zu suchen und dieselben anzuziehen, wo dann der Arm von selbst zurückgeht oder vom Operateur mit der freien Hand nachgeschoben werden kann. Dasselbe Verfahren ist oft auch da angezeigt, wo ein Kindestheil vorliegt, ohne bis in die Scheide eingetreten zu sein."

b) Beweglichmachen des vorgelagerten Kindestheils.

1747. Levret nannte dieses Verfahren, welches bei schwierigen Wendungen immer nothwendig ist, und darin bestand, die vorliegenden Theile zurück oder zur Seite zu schieben : Vorbereitung, Préparation.

1668. Mauriceau : „Legen sich alle vier äufseren Gliedmafsen vor, so drücke man den Kopf zurück und ziehe die Füfse an. Bei der Achsellage werde die Achsel, bei der Rückenlage der Rücken vor dem Anziehen der Füfse zurückgedrängt.“ Bei Brust-, Bauch- und Seitenlage soll die Brust zurückgeschoben und auf die Füfse gewendet werden.

c) Freimachen des Kopfes von den vorliegenden Extremitäten.

1609. Louise Bourgeois : „Wenn die Hände vor dem Kopf dargeboten werden, lege man die Frau rückwärts tief und schiebe die Hand zurück, worauf man die gewöhnliche Lage der Kreifsenden herstellt.“

d) Entkapselung des Kindes.

Wenn der Uterus einen grofsen Theil seiner amnischen Flüssigkeit verliert, die namentlich bei falschen Kindeslagen in besonders reicher Menge abzugehen pflegt, so vermindert sich dadurch zuerst der Umfang des Uterus und demnächst wird sich derselbe, wenn er gesund und kräftig ist, vermöge des ihm während der Geburt innewohnenden Strebens, sein Volumen zu verkleinern und seine Contenta auszustofsen, immer enger und enger den Kindeskörper umschmiegen und ihn gewissermafsen einkapseln, ohne jedoch dabei irgend etwas Krankhaftes zu verrathen. Diesen wenig gekannten Zustand benennt Merriman : „passive Contraction.“

Wohnt aber dem Uterus eine Krankheitsanlage inne, oder entwickelt sich in ihm eine pathologische Stimmung, so reagirt sowohl das Abfliefsen der Wasser, wie der Reiz

des falsch gelagerten Kindeskörpers ganz anders und nicht selten in sehr stürmischer Weise auf den Unterus und gibt zu einem häufig genug hochbedenklichen Ereignisse, nämlich der Umschnürung des Uterus um das Kind, die v. Ritgen: „Entkapselung“ genannt hat, Veranlassung, deren beide wesentlich verschiedene und für die Diagnose überaus wichtige Arten, nämlich die Constrictio spastico inflammatoria und die Constrictio tetanica der Autoren jetzt kurz zu schildern ist; die erste erkennt v. Ritgen am gereizten, oft sehr vollen Pulse, an der Röthe des Gesichts, dem dumpfen Kopfschmerz, der schweifsbedeckten Haut, dem Durste, der grofsen Unruhe, dem ungestümen Verlangen nach Hülfe, dem gerötheten Urin, dem besonders tief unten schmerzhaften und zusammengeballten Uterus, der heifsen oft trocknen Vagina, den heftig gespannten, geschwollenen und empfindlichen Muttermundslippen und dem tief und sehr fest in das Becken gekeilten, nicht selten mit einer grofsen Geschwulst behafteten Kindestheilen.

Wenn v. Ritgen diesen stürmischen Zustand bemeistern will, glückt es am besten durch einen schnellen und decidirten Angriff, schlägt dieser aber fehl, so wird die Prognose im hohen Grade getrübt. Die Mittel, welche Hülfe schaffen, sind: eine sehr kräftige, bis zur Ohnmacht fortgesetzte Venaesectio und gegen das Ende eine starke Dosis Opium [20, 40—50 gtt. T. Opii simpl.]; demnächst Einreibungen von Oel etc. auf den Leib, Einspritzungen von erwärmter Milch etc. in die Uterinhöhle, narcotische Cataplasmen auf den Bauch, Application von Ungt. c. extract. bellad. an den Muttermund etc. — Die viel bedenklichere Constrictio uteri, die schon Boër trefflich charakterisirt, entsteht vorzugsweise bei sehr sensiblen, kränkelnden Frauen nach schleichendem Abgange der Wasser. Die Kreifsenden sind bleich, gleichgültig gegen alle Hülfeleistung, haben einen kleinen Puls, einen nie

fehlenden, drückenden Präcordialschmerz, gähren viel, die Haut ist trocken, zuweilen mit kühlem Schweifse bedeckt, die Vagina von niederer Temperatur, selten heifs, der Uterus schmerzlos, auf das allerengste um das ganze Kind herumgelagert, der Muttermund mit dem Kinde steht gewöhnlich sehr hoch im Becken und ist dünnwandig, höchst gespannt und bei der leisesten Berührung sich zusammenziehend. — Hier nützen als wichtigstes Mittel das warme Bad, demnächst : fleifsiges Fomentiren des ganzen Unterleibes, Dampfbäder, Oeleinreibungen etc.; ferner : starke Gaben Moschus [gr. VI. halbstündlich], die T. ambrae c. moscho; Asa foetida, Castoreum u. a. m.; Kilian empfiehlt noch Tabacksilyskere. Hat v. Ritgen nach der gegebenen Anleitung den Zustand des Uterus regulirt, so läfst er die Wendung in der K. E. L. folgen, welche Operation er Entkapselung genannt hat.

Die Geschichte der Wendung weicht zurück in die Zeit des Hippocrates, wo jedoch die Rede von der Wendung auf die Füfse nicht sein konnte, da er nur Kopflagen als günstig betrachtet und daher selbst einfache und complicirte Steifslagen in solche verwandelt wurden. Finden wir nun auch bei Celsus der Wendung auf die Füfse gedacht, so bezog sie sich doch nur auf todte Kinder und war schon nach der Mitte des ersten Jahrhunderts gänzlich verschollen. Eine lange Reihe von Jahrhunderten liegen zwischen dem Verschwinden der Wendung auf die Füfse und der Wiederaufnahme derselben; denn erst am Anfange des 16. Jahrhunderts findet man derselben von Anton Benivieri in der nach seinem Tode erschienenen Schrift (1502) : „De abditis morborum causis“ und daselbst im 29. Capitel, das überschrieben ist : „Emortusu foetus unco extrahitur“ gedacht, während auch Eucharius Rösslin (1513) ihrer oberflächlich Erwähnung thut. Erst durch Ambrosius Paré (1550),

dann durch seinen Schüler Jacques Guillemeau (1594), zwischen welchen auch Pierre Franco (1561) in einer Schrift, welche chirurgische Lehren bespricht, die geburtshülfliche Lehre Paré's und somit auch die, welche die Wendung betreffen, wörtlich wiedergibt, wurde sie wieder eingeführt. Nachdem die Bahn gebrochen war, konnte es nicht fehlen, dafs die grofse Bedeutung und Wichtigkeit dieser Operation, über welche die Wendung auf den Kopf, die schon Louise Bourgeois für Frankreich im Anfange des 17. Jahrhunderts verschwinden liefs, fast in Vergessenheit gekommen wäre, immer mehr anerkannt und gewürdigt wurde. Sind auch Mauriceau (1668) und de la Motte (1718) als diejenigen zu nennen, die sich grofse Verdienste um die Wendung auf die Füfse erworben haben, so darf doch nicht verschwiegen werden, dafs die Vorliebe zu derselben auch zu weit zu führen drohte, dem die Erfindung der Zange am Ende des 17. Jahrhunderts nicht minder Einhalt that, als die Feststellung der Indicationen, die André Levret in der Mitte des 18. Jahrhunderts übernahm. In der Vervollkommnung der Operation stand Levret nicht nach und erwarb sich besonders auch François Ange Deleurye in dieser Beziehung grofse Verdienste, die wir auch unserem Georg Wilhelm Stein d. ä. in vollem Maase zuerkennen, indem er von Paris und den Lehrsälen Levret's nach Deutschland zurückgekehrt nicht nur die Indicationen und Methoden regelte und befestigte, sondern auch dahin wirkte, dafs die Grenze zwischen Zangenoperation und Wendung bestimmter gehalten wurde, als es geschah. — Justus Heinlein Wigand wendete (1814) die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer besonders der Wendung auf den Kopf wieder zu, indem er ein neues Verfahren angab, während Joseph d' Outrepont Indicationen für jene Wendungsart angab und sie durch äufsere und innere Handgriffe auszuführen lehrte. v. Ritgen prüfte (1820)

ebenso Friedrich Wilhelm Busch (1823) die verschiedenen Methoden der Wendung, stellte wie schon Ad. El. v. Siebold gethan, der besonders auf das Gröfsenverhältnifs zwischen Kopf und Becken hinwies, Bedingungen für die Wendung auf den Kopf auf und gab an, sie durch unmittelbare Wirkung auf den Kopf selbst zu bewerkstelligen. Endlich bemerken wir noch, dafs Johann Christ. Gottfried Jörg zuerst die Wendung zu den vorbereitenden Operationen zählte und sie von der Extraction des Kindes trennte.

Auch in der Jüngstzeit sind es besonders deutsche Geburtshelfer, welche die hohe Wichtigkeit der Wendung anerkennen und sie aller Aufmerksamkeit würdigen.